

# JORNADAS



# TURISMO ARQUEOLÓGICO

ARCHAEOLOGICAL  
TOURISM DAYS

**LIVRO DE ATAS | PROCEEDINGS BOOK**

Alexandra Vieira, Andrea Mariani & Raquel Pires (Eds.)



# **JORNADAS DE TURISMO ARQUEOLÓGICO |** **ARCHAEOLOGICAL TOURISM DAYS**

## **LIVRO DE ATAS | PROCEEDINGS BOOK** **JTA 2022**

Alexandra Vieira, Andrea Mariani & Raquel Pires (Eds.)

**DEZEMBRO 2023**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**



## FICHA TÉCNICA

**Título** Jornadas de Turismo Arqueológico: livro de atas.

**Coordenação** Alexandra Vieira | Instituto Politécnico de Bragança  
CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória»

**Co-coordenação** Andrea Mariani | CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória»  
APPA-VC; EXARC, APS Popolo di Brig

Raquel Pires | Instituto Politécnico de Bragança  
ID+ – Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura

**Colaboração** Luís Sousa | Câmara Municipal de Lousada

**Suporte** Eletrónico

**Formato** PDF / PDF/A, 170 páginas

**Capa e composição gráfica** Raquel Pires | Instituto Politécnico de Bragança

**Fotografia** Alexandra Vieira | Instituto Politécnico de Bragança

**Editorial** Edição: Instituto Politécnico de Bragança  
Localidade: Bragança, Portugal  
Data de edição: dezembro de 2023  
ISBN: 978-972-745-333-7;  
Handle: <http://hdl.handle.net/10198/27291>  
DOI: 10.34620/978-972-745-333-7



Este trabalho está publicado com uma licença  
Creative Commons [Attribution-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Os textos (e respetivas imagens) aqui publicados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.



<b>Introdução   <i>Introduction</i></b>	10
<b>Atas   <i>Proceedings</i></b>	12
<b>1</b> <b>O Arqueoturismo, a Marca e os Territórios de Baixa Densidade - O projeto TURARQ</b> Hugo Gomes; Sara Garcês; Marco Martins; Anícia Trindade; Eduardo Ferraz; Douglas Cardoso; Luiz Oosterbeek.	13
<b>2</b> <b>Refletir e reimaginar o futuro. Desafios do Museu Nacional de Arqueologia para o século XXI</b> Filipa Neto e António Carvalho	25
<b>3</b> <b>Novas fronteiras do turismo arqueológico: living history e arqueologia experimental como meio de promoção do património. Algumas propostas da APPA-VC</b> Andrea Mariani	37
<b>4</b> <b>Uso de Realidade Aumentada no Turismo Arqueológico: Exemplos Peninsulares</b> Alice Baeta	46
<b>5</b> <b>Circuitos arqueológicos: da criação de conteúdos interativos ao digital Storytelling</b> Manuel Portelinha; Raquel Pires; Alexandra Vieira	60
<b>6</b> <b>Os Lagares escavados na rocha e a génese da Associação Lagares Rupestres Portugal: uma história de vinhos</b> Pedro Pereira e Maria de Fátima Machado	79

## **7**

### **Fáilde – uma oportunidade de Turismo Arqueológico**

Susana Afonso Santos e Joana Casca

89

## **8**

### **A Rota da Cal de Campanhó (Mondim de Basto) como desenvolvimento do Turismo Patrimonial**

Luís Filipe Pereira

101

## **9**

### **Contributo da Carta do Património Municipal para o incremento do turismo arqueológico em Penafiel**

Helena Bernardo e Jorge Sampaio

115

## **10**

### **Um Roteiro Arqueoturístico do Aqueduto de Conímbriga**

Newton Ribeiro Machado Neto

138

## **11**

### **Primeira Rota Arqueológica Subaquática da Madeira - o SS Newton na Ponta de São Lourenço, Madeira**

Marco Freitas; Alexandre Brazão; Augusto Salgado; José António Bettencourt

155



# INTRODUÇÃO / INTRODUCTION

A publicação das Atas das Jornadas de Turismo Arqueológico é o culminar de um longo processo que se iniciou com a preparação das Jornadas de Turismo Arqueológico, realizadas no Grande Auditório da Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo do Instituto Politécnico de Bragança, nos dias 17 e 18 de junho de 2022. Este evento reuniu um público bastante diversificado composto por académicos, arqueólogos, investigadores e outros profissionais interessados, proporcionando um fórum enriquecedor para a partilha de conhecimento e experiências no âmbito do turismo arqueológico. Das 15 comunicações e 15 posters apresentadas durante as JTA 2022, foram publicados 11 artigos englobando um leque bastante abrangente de temas, cujo resultado final é fruto do empenho e do esforço dos autores, assim como das valiosas sugestões dos peer reviewers, que contribuíram de forma ativa para a qualidade dos textos apresentados.

O turismo arqueológico deve ser reconhecido como um vetor crucial para a preservação e promoção do património cultural. A análise crítica e sistemática das práticas associadas a este tipo de turismo oferece uma base sólida para a compreensão do seu impacto nas comunidades locais, na conservação do património e no fomento de atividades económicas.

Estas Atas reúnem contribuições de especialistas que exploraram diversos aspetos do turismo arqueológico. Neste leque incluem-se temas distintos, alguns balançando mais para o vetor do turismo, tal como o projeto TURARQ, enquanto outros aprofundam o estudo de sítios ou temáticas arqueológicas, tais como a arqueologia experimental, arqueologia subaquática, os lagares rupestres ou a extração da cal, aquedutos romanos, ou ainda o contributo das ferramentas digitais para este setor, para além dos desafios que o Museu Nacional de Arqueologia enfrenta na presente conjuntura. A nível geográfico, destacamos a existência de trabalhos que abarcam não só o Norte de Portugal, mas igualmente o Centro do País e a Ilha da Madeira. Escalas geográficas diversas abarcam concelhos como o de Penafiel, Mondim de Basto, freguesias como Faílde (Bragança) ou ainda aldeias como Alcabideque (Condeixa-a-Nova). Alguns artigos propõem a criação de rotas ou circuitos arqueológicos, temáticos ou de âmbito mais genérico, tal como a Rota Arqueológica Subaquática da Madeira, o Roteiro Arqueoturístico do Aqueduto de Conímbriga e a Rota da Cal de Campanhó (Mondim de Basto).

Este livro não documenta apenas as comunicações realizadas, mas também destaca os pontos consensuais e as valiosas sugestões discutidas durante o evento em cada um destes artigos. O objetivo é proporcionar uma visão aprofundada e objetiva, estimulando o debate informado sobre como este nicho turístico pode ser otimizado para contribuir de maneira efetiva para o desenvolvimento do país. Salientamos a importância da gestão sustentável e modelos eficazes de promoção turística, bem como a necessidade de envolvimento ativo dos operadores turísticos locais na preservação e promoção do riquíssimo património arqueológico do nosso país. Esperamos que esta publicação sirva de estímulo para futuras iniciativas e colaborações que contribuam para a contínua valorização e preservação do nosso património arqueológico.

A coordenação editorial do Livro de Atas das JTA 2022 gostaria de endereçar um profundo agradecimento a todos aqueles que contribuíram para a concretização deste desafio: aos autores, pelos seus excelentes artigos e pela paciência demonstrada relativamente às sucessivas solicitações; aos *peer reviewers* pela sua disponibilidade, pelas suas observações e correções, que fizeram o favor, de realizar, em diversas situações. Por último, um especial agradecimento ao Instituto Politécnico de Bragança, nomeadamente à Diretora da Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo, Professora Doutora Sónia Nogueira e à Professora Doutora Clarisse Pais, pela possibilidade de publicação deste livro.

---

#### **A Comissão Científica do Livro de Atas das JTA 2022**

António Batarda  
António Luís Pereira  
António Manuel Silva  
Elena Mórán  
Gertrudes Branco  
Jacinta Bugalhão  
João Marques  
Luís Raposo  
Mário Barroca  
Rui Parreira



**ATAS /  
PROCEEDINGS**

## 1. O Arqueoturismo, a Marca e os Territórios de Baixa Densidade - O projeto TURARQ

Hugo Gomes<sup>1 2 3\*</sup>, Sara Garcês<sup>1 2 3</sup>, Marco Martins<sup>1 2</sup>, Luiz Oosterbeek<sup>1 2 3 4</sup>,  
Anícia Trindadez<sup>1 5</sup>, Eduardo Ferraz<sup>1 5</sup>, Douglas Cardoso<sup>1 2 6</sup>.

### Resumo

Desenvolver uma marca relevante e única para um território de baixa densidade é o desafio que se coloca a muitos destinos arqueológicos. O projeto TURARQ teve na sua génese entre outros objetivos o do desenvolvimento do conceito de marca. Neste artigo demonstra-se o porquê, o como, e os resultados esperados. Utilizou-se neste trabalho um estudo de caso porque se acredita que através deste é possível existirem mais condições para se ir além dos resultados estatísticos e entender melhor os dados qualitativos subjacentes. Propõe-se um repensar da forma como se constroem marcas arqueoturísticas em territórios de baixa densidade através de um novo modelo. Os conceitos de marca, imagem de marca, de personalidade de marca, e de apropriação psicológica estão bem documentados na literatura, no entanto, a sua aplicação ao turismo e ao arqueoturismo em territórios de baixa densidade é praticamente inexistente. Assim, este artigo vem assim contribuir para preencher uma lacuna identificada na literatura.

**Palavras-chave:** Marca; Imagem; Territórios de Baixa Densidade; Estudo de Caso; Arqueoturismo

### Abstract

*Developing a relevant and unique brand for a low-density territory is the challenge faced by many archaeological destinations. The TURARQ project had in its genesis, among other objectives, the development of a brand concept. This article demonstrates why, how, and the expected results. A case study was used in this work because it is believed that through this it is possible to have more conditions to go beyond the statistical results and better understand the underlying qualitative data. It proposes a rethinking of the way in which archaeotouristic brands are built in low-density territories through a new model. The concepts of brand, brand image, brand personality, and psychological appropriation are well documented in the literature, however, their application to tourism and archaeotourism in low-density territories is practically non-existent. Thus, this article contributes to fill a gap in the literature.*

**Keywords:** Brand; Image; Low Density Territories; Case study; archaeotourism

### 1. Introdução

Um destino turístico é um componente-chave para o desenvolvimento do turismo, entendido enquanto lugar/território onde se sintetiza, coordena e se expressa esse mesmo desenvolvimento. Tradicionalmente, o destino tem sido descrito usando vários níveis geográficos diferentes (UNWTO, 2007). Continentes, países, regiões, unidades governamentais locais, resorts ou mesmo atrações individuais projetadas para turistas podem ser considerados como destinos (Saarinen, 2004).

Saraniemi e Kylänen (2011) dividiram as abordagens tradicionais para definir um destino em três grandes áreas. A primeira é formada pelas perspetivas que têm como base a economia. As abordagens orientadas para o marketing e para a gestão são vistas como

---

\*hugo.hugomes@gmail.com

1 Instituto Politécnico de Tomar, Portugal

2 Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT)

3 Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal

4 Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes (Techn&Art)

5 Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes (Techn&Art)

6 CI2 - Centro de Investigação em Cidades Inteligentes

a segunda maior abordagem tradicional para a definição de um destino. Nesse caso, um destino é uma área que oferece todos os tipos de serviços e amenidades aos turistas (Murphy, et al., 2000). A terceira abordagem em relação ao destino inclui as abordagens orientadas para o consumidor na definição da natureza de um destino. Isso significa que as preferências dos visitantes são definidas no ponto focal, e todo o conceito de destino é construído com base nessas preferências.

Já a Organização Mundial de Turismo (UNWTO, 2019) reviu a sua abordagem, e passou a definir um destino turístico como algo mais que um lugar/território. Assim, este passou a ser definido como um espaço físico com ou sem limites administrativos e/ou analíticos no qual um visitante pode pernoitar. É o cluster de produtos e serviços, tais como, atividades e experiências ao longo de toda a cadeia de valor do turismo. Deve ser também entendido como a unidade básica de análise. Para além disso, um destino incorpora várias partes interessadas que se podem unir para formar destinos maiores. Finalmente, também é intangível, configurando uma imagem e uma identidade, o que pode influenciar a sua competitividade no mercado.

Esta última definição leva-nos ao objetivo deste artigo, ou seja, discorrer sobre a importância da imagem, da marca e da identidade nos destinos arqueológicos localizados em territórios de baixa densidade. Isto, para além de se abordar também outros construtos interrelacionados com os anteriores, nomeadamente, e sobretudo o da apropriação psicológica. De referir também que aqui se entende que o turismo arqueológico é uma atividade turística em que existe a paixão por visitar e conhecer destinos antigos e históricos. Assim, o paradigma central do arqueoturismo refere-se a quase tudo do passado que pode ser visitado (Erdogan, 2021).

Por outro lado, certas questões foram abordadas pelo projeto TURARQ, nomeadamente:

Q1 – Como desenvolver uma marca de turismo arqueológico para territórios de baixa densidade?

Q2 – Que resultados se podem esperar quando se desenvolve uma marca de arqueoturismo para territórios de baixa densidade?

A verdade é que a literatura abordando o arqueoturismo e a marca em territórios de baixa densidade é ainda escassa, apesar de, nos últimos anos se ter assistido a um relativo crescimento da mesma. Assim, este texto pretende também contribuir para ajudar a preencher esta lacuna detetada.

## **2. Metodologia**

Optou-se por uma metodologia qualitativa porque a mesma encerra em si diversas virtudes. Desde logo, permite realizar uma abordagem interpretativa que se torna necessária quando se pretende entender certas situações, configurações e a complexidade existente em certas relações, que são demasiado intrincadas para serem compreendidas apenas através de uma amostragem aleatória ou de uma mera análise estatística dos dados (Njie & Asimiran, 2014). Consequentemente, devido à sua natural singularidade, isto torna-se particularmente relevante na abordagem aos estudos de caso.

Não por acaso, a propósito dos estudos de caso, Yin (2003) refere que, a metodologia qualitativa oferece-nos um outro ponto de vista acerca de um fenómeno contemporâneo dentro do contexto da vida real, especialmente quando os limites entre fenómeno e o contexto não são claramente evidentes.

Hartley (2004), por outro lado, diz-nos que, a análise de estudos de caso consiste numa investigação detalhada, muitas vezes com dados recolhidos durante um certo período, de fenómenos dentro do seu contexto, com o objetivo de fornecer uma análise da conjuntura e dos processos que iluminam as questões teóricas que estão em estudo.

Assim, um estudo de caso é uma análise contextual aprofundada de uma ou algumas facetas de um fenômeno natural, como uma pessoa, uma organização, um programa, um evento, uma localização geográfica ou uma decisão (Tracy, 2019), em que o investigador tem pouco controlo sobre isso (Yin, 2017). Um estudo de caso normalmente usa vários métodos e ferramentas para a recolha de dados de várias entidades por um ou mais observadores numa única ou em várias situações naturais, que consideram os aspetos temporais e contextuais do fenômeno contemporâneo em estudo, mas sem controlos experimentais ou manipulações. Os estudos de caso não devem ser vistos como uma metodologia apropriada para a compreensão dos estágios preliminares do desenvolvimento da teoria. Por causa da sua riqueza de observação, estes são também, um meio de refutação ou de extensão para conceitos existentes. As observações que usam o método do estudo de caso são frequentemente mais incisivas na indicação de relações causais e preditivas do que muitas outras formas de estudos empíricos (Stuart, et al., 2002).

### **3. A imagem do Destino**

Apesar do conceito de imagem do destino ter aparecido nos anos de 1960, a verdade é que este conceito para além de complexo continua mal definido na sua natureza, sendo que o processo de formação da imagem depende largamente da proximidade ou distância que existe relativamente a um determinado destino (Martins, 2015). Isto significa que, os potenciais viajantes que estão mais próximos de um destino tendem a ter uma imagem mais precisa e realista do destino, e tendem a ter mais conhecimento sobre o destino. Consequentemente, quanto maior a distância, mais irreal e imprecisa a imagem se torna (Stepchenkova, et al., 2010). Em todo o caso, no contexto global, os destinos configuram imagens que, por sua vez, polarizam as perceções do exterior, que são sempre caricaturais e sincréticas, mas igualmente eficientes e duradouras. Como defendeu Walter Benjamin, a ação é orientada pela imagem e não pela narrativa (ver Wohlfarth, 1979).

Apesar de não haver consenso sobre a definição de destino, uma das definições que mais têm sido citadas é a de Kotler et al. (1999, p.160), para estes autores a imagem de um destino pode ser descrita como *“a soma de crenças e impressões que as pessoas têm sobre os lugares. As imagens representam uma simplificação de um grande número de associações e informações relacionadas com um lugar. Elas são um produto da mente que tenta processar e selecionar informações essenciais a partir de grandes quantidades de dados que existem sobre um determinado lugar”*.

Assim, a imagem do destino tem o poder de influenciar o processo de tomada de decisão do turista. Se o turista construir na sua mente uma imagem favorável de um qualquer destino, então, é provável que este decida visitar o local turístico desejado (Beerli & Martin, 2004; Bonn et al., 2005). Tanto os estudos iniciais como os mais recentes fornecem evidências de que a imagem de um lugar influencia as decisões turísticas (Baloglu & McCleary, 1999; Gallarza et al., 2002, Agapito et al., 2013; Zhang et al., 2014; Styliadis & Cherifi, 2018; Chu et al., 2022).

Em jeito de conclusão, podemos dizer que o processo de construção da imagem de um lugar é muito complexo e requer o empenho e a colaboração de várias entidades (instituições e organizações estatais, governos locais, organizações de turismo e outras entidades públicas e privadas).

### **4. O Conceito de Marca do Destino**

Para Blain et al. (2005, p. 337), *“a marca do destino é o conjunto de atividades de marketing que (1) apoiam a criação de um nome, símbolo, logotipo, marca nominativa ou outro grafismo que prontamente identifique e diferencie um destino; que (2) transmita consistentemente a expectativa de uma experiência de viagem memorável que seja exclusivamente associada ao destino; que (3) sirvam para consolidar e reforçar a ligação emocional entre o visitante e o destino; e que (4) reduzem os custos de conquista do consumidor e ao mesmo tempo reduza o risco percebido”*. Mas de acordo com Martins (2015),

a construção da marca de um destino, resulta da adaptação de técnicas de ‘branding’ especificamente a destinos turísticos. Neste sentido, os destinos turísticos constituíram-se como as grandes marcas da indústria do turismo, traduzindo e sinalizando propriedades identitárias e únicas (a essência) de um território, gerando assim, uma proposta de valor que envolve um conjunto de benefícios funcionais, emocionais e intangíveis. Portanto, é evidente que o conceito de marca do destino vai muito para além de um nome reconhecido, logo distintivo, slogan ou símbolo, pois é constituído por um conjunto de aspetos tangíveis e intangíveis (Kavaratzis & Hatch, 2013). Blain, et al., (2005) com base num estudo realizado por organizações de marketing do destino (DMOs) propõem uma abordagem mais holística ao conceito de marca de destino, incluindo tópicos como identificação, diferenciação, experiência, expectativas, imagem, consolidação e reforço. A marca do destino também pode ser usada para comunicar as vantagens competitivas do destino turístico, de modo que as atividades oferecidas possam ser diferenciadas de outros concorrentes (Pike & Page, 2014).

Por outro lado, Ruiz-Real, et al., (2020) no seu estudo sobre as mais importantes e recentes linhas de investigação sobre marca do destino, afirmam que, para que os destinos atinjam um elevado valor de marca, valorizar a criação de experiências para os consumidores pode ser um instrumento poderoso, uma vez que, estes procuram cada vez mais um maior compromisso e envolvimento com a marca em geral, e com os destinos turísticos em particular. Muitos turistas não querem apenas conhecer o que o destino turístico oferece, querem também participar ativamente. Saber quais experiências obtêm os melhores resultados para atingir esses objetivos é, no entanto, outro desafio não só para os académicos, mas também para as organizações que gerem e desenvolvem o destino. Giannopoulos, et al., (2011) recomendam então uma ação coordenada entre os diversos stakeholders da indústria do turismo sob a forma de uma marca ‘umbrella’ para o destino que seja coesa e coerente, permitindo a criação de sinergias em relação a ações de marketing orientadas na mesma direção. É uma medida que dá garantia, glamour ou status a produtos e serviços comercializados sob uma marca ‘umbrella’ do destino. Um exemplo desta abordagem é a marca “Espanha”, criada em 1983 - partindo de uma imagem (as cores da bandeira e a lógica dinâmica de “movida”), a marca convida ao relaxamento e diversão, apoiada numa afirmação de qualidade cultural (a que não foi alheia a escolha de um pintor surrealista de renome, Miró, para criar a marca) e enquadrada numa noção de unidade de Espanha (sublinhada pela naturalidade catalã do próprio artista).

## **5. A Imagem de Marca**

A imagem da marca é a principal impulsionadora do valor da marca, isto, no que se refere à perceção e ao sentimento geral do consumidor sobre uma marca e tal tem comprovadamente uma grande influência no comportamento do consumidor. Para os profissionais de marketing de um destino turístico, quaisquer que sejam as estratégias de marketing definidas para o seu destino, o principal objetivo das suas atividades será sempre o de influenciar a perceção e a atitude dos consumidores em relação a uma marca turística. Cumulativamente têm de estabelecer a imagem da marca na mente dos consumidores, para além de tentarem estimular o comportamento real de compra dos consumidores da marca, aumentando assim as vendas, maximizando a quota de mercado e desenvolvendo o valor da marca.

Keller (1998) afirmou que a imagem da marca é há muito reconhecida como um conceito importante no marketing e, muito embora, os profissionais de marketing nem sempre concordem sobre como o garantir, uma visão geralmente aceite é de que a imagem de marca é a perceção dos consumidores sobre um produto ou destino, refletida pelas associações da marca mantidas na memória do consumidor. Desde a sua inserção, a imagem da marca tornou-se um elemento importante para as organizações devido às suas enormes implicações na estratégia, planeamento e desempenho (Cham, 2020). Os aspetos sociais, particularmente a influência social, têm desempenhado um papel significativo na criação de uma imagem de marca baseada numa inferência indutiva após o avanço

das tecnologias sociais conjuntamente com as experiências de consumo (Riezebos, 2003). Muitas vezes, os esforços de marketing e promoção, em vez das percepções do produto, são considerados apenas para se formar a imagem da marca (Lee, et al., 2008; Robert & Patrick, 2009).

A análise das definições mostra que o simbolismo, a percepção e os elementos cognitivos ou sociopsicológicos têm estado na base das definições da imagem de marca, enquanto a personificação, as relações/comunicação e os autoconceitos (nomeadamente a autoimagem) foram introduzidos mais recentemente. No entanto, esses elementos não devem ser ignorados, pois, do ponto de vista psicológico, os consumidores podem desenvolver díades de relacionamento com as marcas que são “humanizadas” no momento da sua promoção (Fournier, 1998). Essa ideia tinha sido sugerida por Sirgy (1985), ao argumentar que um produto tem maior probabilidade de ser apreciado se houver congruência entre a sua imagem e a ideal autoimagem que o consumidor tem de si próprio. Dessa humanização ou personificação das marcas surgiu o conceito de personalidade de marca (Pereira, et al., 2012).

## **6. A Personalidade da Marca**

O termo personalidade é utilizado de formas diferentes no contexto das marcas (atributos, benefícios, preço, etc.) e no contexto das pessoas (aparência, traços e comportamento). A personalidade da marca é usada sobretudo como uma metáfora e não num sentido estritamente literal (Pereira, et al., 2012).

A personalidade da marca foi conceptualizada em termos de imagem da marca ou como um componente da imagem da marca (Biel, 1992; Keller, 1993). Somente a partir de meados da década de 1990 o conceito sofreu desenvolvimentos significativos, como a consideração da personalidade da marca enquanto personificação da própria marca (Aaker, 1997; Azoulay & Kepferer, 2003). Atribuir traços da personalidade humana a uma marca requer que a marca adote comportamentos intencionais. Segundo Hosany, et al. (2006), os constructos de personalidade de marca alcançaram validação através da escala de personalidade de marca (BPS) desenvolvida por Aaker (1997), que identificou as seguintes dimensões: sinceridade, entusiasmo, competência, sofisticação e robustez.

Os traços de personalidade podem estar diretamente associados a um destino, seja por meio do contacto com moradores ou cidadãos do país ou local, como funcionários de hotéis, dos restaurantes de um ponto turístico local ou simplesmente pela imagem do destino. Indiretamente, os traços de personalidade podem ser atribuídos ao destino por meio de estratégias de marketing como publicidade, preços, celebridades do país e através dos média (Cai, 2002). Deste modo, parece óbvio que as Organizações de Marketing dos Destinos deveriam concentrar-se no desenvolvimento de estratégias de marketing e comunicação que permitam destacar a personalidade distintiva do destino, e assentem nas dimensões emocionais e holísticas da imagem do destino, como o são os seus traços de personalidade (Gómez-Aguilar, 2016).

Sempre que um destino turístico não é comercializado como uma marca, os visitantes vêem-no apenas como um recurso ou mercadoria turística e, logo, como não tendo qualquer personalidade ou identidade. As estratégias de marketing aplicadas ao turismo cultural e ao turismo arqueológico devem, portanto, contribuir para elevar o seu valor de mercado. Uma das formas para realizar isto dentro da marca turística é através de um aprimoramento da personalidade da marca. Desta forma, a personalidade da marca deve ser considerada como um meio viável para se construir marcas no campo do turismo cultural, e para o desenvolvimento de identidades únicas nos destinos turísticos (Ekinci e Hosany, 2006; Peco-Torres, et al., 2021). O envolvimento dos consumidores com a marca surge devido às suas necessidades, valores e interesses. Ao adquirir um serviço e/ou produto, o consumidor é exposto não apenas aos seus atributos funcionais, mas também, a uma série de estímulos relacionados com a marca, como cores, formas, fontes, desenhos,

slogans, entre outros. Esses estímulos fazem parte da identidade da marca, e das estratégias de comunicação da marca nos ambientes onde a marca é vendida ou anunciada (Brakus, et al., 2009).

### 7. A Marca e o Arqueoturismo em Territórios de Baixa Densidade

Os consumidores procuram hoje marcas que ofereçam experiências memoráveis e únicas, e isto reflete a transição de uma economia que vende serviços para uma economia que vende experiências memoráveis (Ashton, 2015). A cocriação de valor pode ser referida como uma inovação conjunta de valor e/ou experiências distintas por intermédio da participação de consumidores e de outras partes interessadas (Foroudi, et al., 2020).

No entanto, é preciso ir mais longe quando falamos de marcas arqueoturísticas em territórios de baixa densidade, e aqui surge o conceito de apropriação ou propriedade psicológica. Este conceito pode ser descrito como “aquele estado em que os indivíduos sentem como se o alvo da propriedade (de natureza material ou imaterial) ou parte dela fosse ‘deles’” (Pierce et al., 2001, p. 299). A apropriação psicológica é proveniente de resultados motivacionais, altitudinais e comportamentais positivos em relação aos objetos-alvo, o que lhe confere um alto valor (Jussila, et al., 2015; Peck & Luangrath, 2018). Tal como as marcas, os criadores de relacionamentos, os lugares ou destinos turísticos também ganharam importância enquanto objetos com os quais os turistas (visitantes) criam relacionamentos, e esses determinam a associação dos turistas com o destino a prazo (Veloutsou, 2009). No contexto do turismo, um destino/lugar atende às necessidades de identidade individual, bem como de pertença individual. Lugares ou destinos atuam como fontes de identificação e fornecem um sentimento de pertença.

Um dos objetivos do projeto TURARQ é o de construir uma marca arqueológica para territórios de baixa densidade. Uma marca que permita não só viver experiências transformacionais, mas que vá para além disso, e incentive a apropriação psicológica (Fig. 1). Ou seja, pretende-se que a marca criada a partir de um destino arqueológico possa exercer influência na formação de atitudes em relação a este mesmo destino.

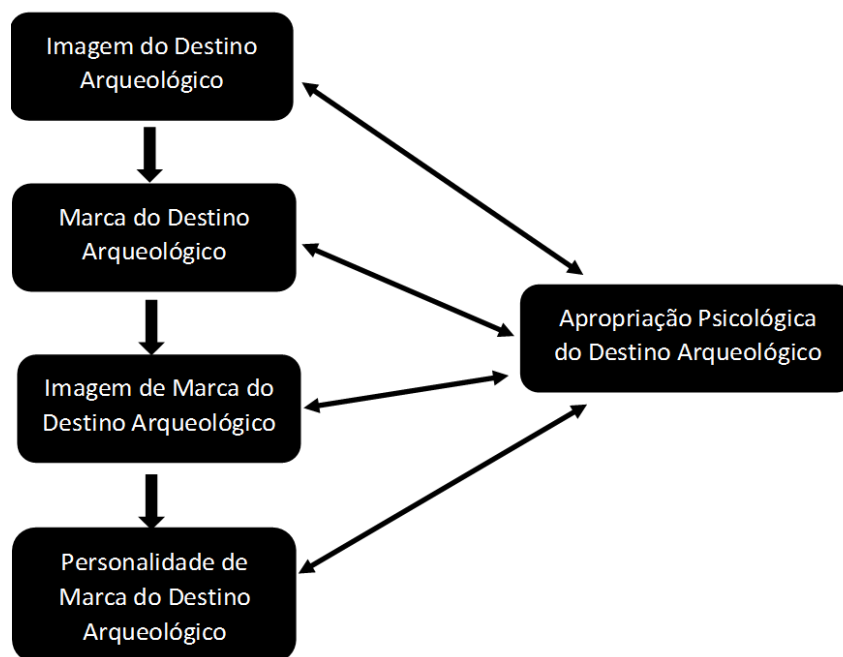


Figura 1. O Desenvolvimento de uma Marca Arqueológica.  
Fonte: Modelo desenvolvido no âmbito do projeto TURARQ

Este modelo fundamenta-se na teoria de que a apropriação psicológica do destino arqueológico permitirá que o turista se identifique e desenvolva um sentimento de per-

tença em relação a este mesmo destino. Como o branding territorial realça a imagem do destino, a imagem de marca e a marca de um lugar (Bose et al., 2018), para além de no final realçar a sua personalidade, postula-se então, que a apropriação psicológica do destino arqueológico terá impacto tanto na intenção de visitar o destino como na intenção de recomendar o destino, isto porque, descobriram neste uma personalidade/identidade diferenciada em relação a outros destinos.

Este modelo fundamenta-se na teoria de que a apropriação psicológica do destino arqueológico permitirá que o turista se identifique e desenvolva um sentimento de pertença em relação a este mesmo destino. Como o branding territorial realça a imagem do destino, a imagem de marca e a marca de um lugar (Bose, et al., 2018), para além de no final realçar a sua personalidade, postula-se então, que a apropriação psicológica do destino arqueológico terá impacto tanto na intenção de visitar o destino como na intenção de recomendar o destino, isto porque, descobriram neste uma personalidade/identidade diferenciada em relação a outros destinos.

Este modelo parte, assim, da compreensão de que o comportamento humano começa por ser orientado em função de uma imagem mental inicial, sobre a qual se deve construir uma marca territorial (que, por ter essa base inicial é uma representação verossímil da imagem), sendo que ambas interagem entre si e com os atores do território (residentes e visitantes), gerando uma imagem de marca que, no tempo, e através de um processo de apropriação tenderá a configurar-se como nova imagem mental de base. Neste sentido, a imagem de marca é uma imagem poética, como diria Gaston Bachelard (1958, 2014), pois esta cria uma nova realidade. Como escreveu Fernando Pessoa (1942 [1994], p. 235), *“O poeta é um fingidor / Finge tão completamente / Que chega a fingir que é dor / A dor que deveras sente”*.

A implicação para os territórios de baixa densidade é a necessidade de começar não por impor uma marca “otimista” ou “educadora” sem sintonia com a imagem desses territórios, mas em partir desta, assumindo as suas dimensões contraditórias. O património arqueológico, enquanto evidência antrópica não agressiva (contrariamente a elementos como a desertificação ou o despovoamento), permite que, sem ignorar os elementos percebidos como negativos, se afirmem marcas territoriais sedutoras e passíveis de contribuir para a transformação de lugares que, nesse contexto, podem ser entendidos como identidades e não apenas como recursos. A “passarela da evolução Humana” vinculada à imagem e à marca Atapuerca, em Burgos, é um exemplo desse processo transformador.

## **8. Resultados e Discussão**

Este estudo focou-se em mostrar como se pode desenvolver uma marca de turismo arqueológico para territórios de baixa densidade, assim, como perceber quais os resultados que se podem esperar quando se desenvolve uma marca de arqueoturismo para territórios de baixa densidade.

O modelo apresentado neste estudo reforça a ideia presente em estudos anteriores onde se revela que a ligação identitária a um destino (Kumar & Nayak, 2019) ou um sentimento de apego (Lee, et al., 2019) podem levar à apropriação psicológica do destino. Este artigo mostra ainda que a criação de um estado afetivo positivo e uma identificação em relação ao destino arqueológico permitem que os turistas se sintam mais predispostos para a apropriação psicológica.

Este estudo destaca também, que os sentimentos de propriedade não se restringem a objetos e organizações materiais, mas também se estendem a destinos e lugares arqueológicos. Os resultados revelaram que a identificação e a pertença a um destino são importantes para criar um sentimento de pertença em relação ao destino. Esses resultados correspondem ao papel da identificação e pertença em direção a objetos focais na investigação em turismo (Asatryan & Oh, 2008).

O presente artigo contribui para enriquecer ainda mais a literatura e fornece através da análise de um estudo de caso novas ideias para as organizações que gerem os destinos arqueológicos. Ao propor-se um repensar da forma como se constroem marcas arqueoturísticas em territórios de baixa densidade através da apresentação de um novo modelo, argumentamos que o valor turístico das paisagens arqueológicas tem sido um aspeto muitas vezes negligenciado.

Uma das grandes limitações detetadas é o de que o senso de propriedade em relação a um objeto não permanece o mesmo, pois os indivíduos procuram constantemente novos estímulos e continuam a tentar novas posses (digamos, 'destinos'), abandonando as existentes (McCabe, et al., 2016). Por outro lado, este modelo que aqui apresentamos ainda carece de comprovação e replicação noutros destinos arqueológicos em territórios de baixa densidade.

O que aqui se pretende de facto, é algo diferente do que tem sido seguido por vários destinos arqueológicos onde na construção das suas marcas se têm seguido 'procedimentos operacionais padrão' (POP). Entre estes casos encontramos Cópán (Honduras) e as Blue Mountains (Austrália). Em Cópán esta standardização da cultura foi realizada sem consulta prévia aos stakeholders locais. Definiu-se a partir do topo qual a imagem do destino, a imagem da marca e a personalidade que se queria transmitir ao mercado. No entanto, ao fazê-lo, todo o trabalho de place-branding, com o seu planeamento cuidadoso realizado por especialistas em design, autoridades governamentais e profissionais do turismo choca com as ações não sancionadas dos indivíduos que povoam e constituem o lugar. As respostas dos atores-cidadãos-residentes às práticas e lógicas do branding em Copán têm o poder de perturbar consideravelmente aquilo que o branding procura estabelecer como coerentes e restabelecer reivindicações sem marca aos valores vivos do lugar (Mortensen, 2014). No caso da marca 'Blue Mountains' a aplicação dos POP resultou numa conformação da paisagem às tendências Europeias. Porter (2013) argumenta de forma convincente que a escuridão sublime das Montanhas Azuis para os colonos, a história das relações indígenas-colonos e a ligação viva dos indígenas com a paisagem não são facilmente codificadas pelo procedimento operacional padrão dos manuais de marca. Esses aspetos da história ficam conseqüentemente silenciados no procedimento operacional padrão da marca, o que resulta inexoravelmente numa perda de identidade. Isto demonstra os esforços das marcas para padronizar qualidades, no entanto, e como Carat (2018) expressa, é preciso ir além da padronização dos procedimentos simbólicos das representações, e promover-se uma interface entre as sensibilidades culturais humanas e a natureza selvagem não humana. O desafio é possibilitar outros encontros com a paisagem. E isso precisa acontecer respeitando as histórias e as qualidades específicas das paisagens. Algo só possível quando se inclui os stakeholders locais no processo de configuração da marca.

## **9. Conclusão e Futura Investigação**

Devemos destacar que a marca é um instrumento estratégico da gestão, e como tal, deve ser planeada a médio e a longo prazo. Atualmente não se consideram modelos de desenvolvimento de marca que não coloquem o consumidor no centro da estratégia; ou seja, mede-se o valor da marca de acordo com a perspetiva do consumidor (Ruiz-Real, et al., 2020).

Por outro lado, e com base nas nossas conclusões sobre as mais importantes e recentes linhas de investigação sobre o desenvolvimento da marca para territórios de baixa densidade, percebe-se que para que os destinos atinjam um elevado valor de marca baseado no turista, valorar a criação de experiências para estes pode ser um instrumento poderoso, uma vez que procuram cada vez mais um maior compromisso e envolvimento com a marca em geral, e com os destinos arqueoturísticos em particular. Muitos turistas não querem apenas conhecer o que o destino turístico ou em particular o destino arqueológico oferece, querem também participar ativamente, e sentirem que viveram uma expe-

riência transformacional, ao mesmo tempo que procuram apropriar-se psicologicamente do lugar. Sugere-se então, que os destinos que investem em experiências transformacionais, e que promovem a apropriação psicológica, fornecerão produtos que resultam em formas agradáveis de adquirir autoconhecimento, experiência espiritual e expansão da consciência e, com isso, obterão não apenas uma vantagem sobre seus concorrentes, mas também, irão criar os produtos e condições para um desenvolvimento turístico mais sustentável e responsável (Martins & Santos, 2022).

Esta mudança emergente da economia da experiência para a economia da transformação deu origem a uma nova oferta económica, ou seja, às experiências transformacionais (Neuhofer, et al., 2021). Daí para a apropriação psicológica dos destinos como demonstrado, é um pequeno passo. Os destinos que oferecem experiências transformacionais conseguem desenvolver mais facilmente uma personalidade de marca, o que lhes confere uma identidade muito própria e diferenciada.

O modelo aqui apresentado sugere como é que os destinos arqueológicos podem aproveitar as dinâmicas já comprovadas na literatura sobre o desenvolvimento de marcas territoriais em benefício próprio. No entanto, descobrir quais as experiências que obtêm os melhores resultados para atingir os objetivos a que os destinos arqueoturísticos se propõem em territórios de baixa densidade terá de ser um desafio para futuras investigações. Em estudos futuros dever-se-á também determinar se este modelo se adequa ao pretendido ou, se existem outros modelos que podem ser considerados como boas práticas na gestão da marca de um destino arqueológico. Por outro lado, deve-se também aferir em que medida os modelos de desenvolvimento de marcas desenvolvidos noutros setores podem vir a ser extrapolados.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem ao projeto “Contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados - Territórios do interior - Entidades Não Empresariais do Sistema I&I” (CENTRO-04-3559-FSE-000158) financiado pelo Fundo Social Europeu e pelo Instituto Politécnico de Tomar. Trabalho financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) no âmbito dos projetos UID/00073/2020 (CGEO), UID/05488/2020 (TE-CHN&ART) e UID/05567/2020 (Ci2).

### **Referências**

- Aaker Aaker, J.L., 1997. Dimensions of brand personality. *Journal of Marketing Research*, 34, pp. 347–356. <https://doi.org/10.2307/3151897>
- Agapito, D., Oom do Valle, P. and da Costa Mendes, J., 2013. The Cognitive-Affective-Conative Model of Destination Image: A Confirmatory Analysis. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 30, pp. 471-481. <https://doi.org/10.1080/10548408.2013.803393>
- Ashton, A.S., 2015. Developing a Tourist Destination Brand Value: The Stakeholders’ Perspective. *Tourism Planning & Development*, 12:4, pp. 398-411. <https://doi.org/10.1080/21568316.2015.1013565>
- Azoulay, A., & Kapferer, J., 2003. Do brand personality scales really measure brandpersonality?. *Journal of Brand Management*, 11, pp. 143–155. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540162>
- Bachelard, Gaston, (2014) [1958]. *The Poetics of space*. London: Penguin Books.
- Baloglu S., McCleary K.W., 1999. A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), pp. 868-897. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)
- Beerli, A., & Martin, J. D., 2004. Tourists’ characteristics and the perceived image of tourist destinations: a quantitative analysis – a case study of Lanzarote, Spain. *Tourism Management*, 25, pp. 623-636. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.05.001>

tourman.2003.06.004

Biel, A. L., 1992. How brand image drives brand equity. *Journal of Advertising Research*, 6, RC6–RC12. Acessível em: <https://acervo-digital.espm.br/Artigos/ART/381949.pdf>

Blain, C., Levy, S.E., & Ritchie, J. R. B., 2005. Destination Branding: Insights and Practices from Destination Management Organizations. *Journal of Travel Research*, 43(4), pp. 328-338. <https://doi.org/10.1177/0047287505274646>

Bonn, M, A., Joseph, S, M., Dai, M., 2005. International versus Domestic Visitors: An Examination of Destination Image Perceptions. *Journal of Travel Research*, 43, pp. 294-301. <https://doi.org/10.1177/00472875042720>

Bose, S., Roy, S.K., Alwi, S.F.S. and Nguyen, B., 2018. Measuring customer based place brand equity (CBPBE) from a public diplomacy perspective: Evidence from West Bengal. *Journal of Business Research*, 116, pp. 734-744. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.059>

Brakus, J.J.; Schmitt, B.H.; Zarantonello, L., 2009. Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty?. *Journal of Marketing*, 73, pp. 52–68. <https://doi.org/10.1509/jmkg.73.3.052>

Cai, L., 2002. Cooperative branding for rural destinations. *Annals of Tourism Research*, 29(3), pp. 720–742. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(01\)00080-9](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00080-9)

Carah, N., 2018. Landscape and branding: the promotion and production of place. *Consumption Markets & Culture*, 21(3), pp. 290-293. <https://doi.org/10.1080/10253866.2016.1225328>

Cham, T.H., Cheng, B.L., Low, M.P. and Cheok, J.B.C., 2021. Brand image as the competitive edge for hospitals in medical tourism. *European Business Review*, 33(1). <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2019-0269>

Chu, Q.; Bao, G.; Sun, J., 2022. Progress and Prospects of Destination Image Research in the Last Decade. *Sustainability*, 14, 10716. <https://doi.org/10.3390/su141710716>

Erdogan, H. A., 2021. Archaeodestinations and Their Post-COVID-19 Attractions. *Tourism Economics, Management and Policy Research*, 1(2), 73-78.

Foroudi, P, Cuomo, M.T., Foroudi, M.M., Katsikeas, C.S., Gupta, S., 2020. Linking identity and heritage with image and a reputation for competition. *Journal of Business Research*, 113, pp. 317-325. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.042>

Fournier, S., 1998. Consumers and their brands: Developing relationship theory in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 24, pp. 343–373. <https://doi.org/10.1086/209515>

Gallarza M., Saura I.G., Garcia H.C., 2002. Destination Image: Towards a Conceptual Framework. *Annals of Tourism Research*, 29(1), pp. 56-78. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(01\)00031-7](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00031-7)

Giannopoulos, A. A, Lamprini, P., Avlonitis, J. G., 2011. Desti–Nation Branding': What for? From the Notions of Tourism and Nation Branding to an Integrated Framework. In *The Berlin International Economics Congress 2011: An International Conference on the Future of Nation Branding, Tourism and International Investments in a Globalized World & Cultural Diplomacy in the Global Economy*. Berlim.

Gómez Aguilar, A., Yagüe Guillén, M. J., and Villaseñor Roman, N., 2016. Destination Brand Personality: An Application to Spanish Tourism. *International Journal of Tourism Research*, 18, pp. 210– 219. <https://doi.org/10.1002/jtr.1997>

Hartley, J., 2004. Case study research. In Catherine Cassell & Gillian Symon (Eds.), *Essential guide to qualitative methods in organizational research* (pp. 323-333). London: Sage.

Hosany, S., Ekinci, Y., & Uysal, M., 2006. Destination image and destination person-ality: An application of bran-

- ding theories to tourism places. *Journal of Business Research*, 59(5), pp. 638–642. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.01.001>
- Jussila, I., Tarkiainen, A., Sarstedt, M. & Hair, J.F., 2015. Individual Psychological Ownership: Concepts, Evidence, and Implications for Research in Marketing. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 23(2), pp. 121-139, <https://doi.org/10.1080/10696679.2015.1002330>
- Kavaratzis, M. and Ashworth, G.J., 2006. City branding: An effective assertion of identity or a transitory marketing trick?. *Place Branding and Public Diplomacy*, 2, pp. 183-194. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990056>
- Keller, K.L., 1998. *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. UpperSaddle River, NJ: Prentice Hall.
- Keller, K.L., 1993. Conceptualizing measuring and managing consumer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), pp. 1-22. <https://doi.org/10.1177/002224299305700101>
- Kotler, P., Asplund, C., Rein, I. and Haider, D. H., 1999. *Marketing Places Europe: How to Attract Investments, Industries, Residents and Visitors to Cities, Communities, Regions, and Nations in Europe*. Financial Times/Pren-tice Hall.
- Kumar, J. and Nayak, J.K., 2019. Exploring destination psychological ownership among tourists: Antecedents and outcomes. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 39, pp. 30-39. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.01.006>
- Lee, H., Yang, S. B., & Koo, C., 2019. Exploring the effect of Airbnb hosts' attachment and psychological ownership in the sharing economy. *Tourism Management*, 70, pp. 284-294. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.08.017>
- Martins, M., 2015. The tourist Imagery, the Destination Image and the Brand Image. *Journal of Tourism and Hos-pitality Management*, 3(2), pp. 1-22. <http://dx.doi.org/10.15640/jthm.v3n2a1>
- Martins, M. & Santos, L. 2022. Transformational marketing and transformational travel. *Journal of Tourism Futu-res*, 8(3), pp. 397-401. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2022-0025>
- McCabe, S., Li, C. (Spring), & Chen, Z., 2016. Time for a Radical Reappraisal of Tourist Decision Making? Toward a New Conceptual Model. *Journal of Travel Research*, 55(1), pp. 3–15. <https://doi.org/10.1177/0047287515592973>
- Mortensen, L., 2014. Branding Copán: valuing cultural distinction in an archaeological tourism destination. *Jour-nal of Tourism and Cultural Change*, 12(3), 237–252. <https://doi.org/10.1080/14766825.2014.939392>
- Neuhofer, B., Egger, R., Yu, J. and Celuch, K., 2021. “Designing experiences in the age of human transformation: an analysis of Burning Man”. *Annals of Tourism Research*, 91, 103310. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103310>
- Njie, B. & Asimiran, S., 2014. Case Study in Qualitative Methodology. *Journal of Research & Method in Education*, 4(3), pp. 35-40. <http://dx.doi.org/10.9790/7388-04313540>
- Peck, J., & Luangrath, A. W., 2018. Looking ahead: Future research in psychological ownership. In J. Peck & S. B. Shu (Eds.), *Psychological ownership and consumer behavior* (pp. 239–258). Springer International Publishing.
- Peco-Torres, F., Polo-Peña, A.I. and Frías-Jamilena, D.M. 2021. Brand personality in cultural tourism through social media. *Tourism Review*, 76(1), pp. 164-183. <https://doi.org/10.1108/TR-02-2019-0050>
- Pereira, R.L.G., Correia, A.L. & Schutz, R.L.A., 2012. Destination Branding: A Critical Overview. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 13(2), pp. 81-102. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2012.645198>
- Pessoa, F. (1995) [1942]. *Poesias*. Lisboa: ed. Ática, pp. 235.

- Pike, S. and Page, S.J., 2014. Destination marketing organizations and destination marketing: A narrative analysis of the literature. *Tourism Management*, 41, pp. 202-227. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.09.009>
- Pierce, J. L., Kostova, T., & Dirks, K. T., 2001. Toward a Theory of Psychological Ownership in Organizations. *The Academy of Management Review*, 26(2), pp. 298–310. <https://doi.org/10.2307/259124>
- Riezebos, R., 2003. *Brand Management: A Theoretical and Practical Approach*. Financial Times Prentice Hall, Harlow.
- Ruiz-Real, J.L., Uribe-Toril, J., Gázquez-Abad, J.C., 2020. Destination branding: Opportunities and new challenges. *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 100453. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100453>
- Robert, A.O. and Patrick, A.K.A., 2009. The preference gap: Ghanaian consumers attitudes toward local and imported products. *African Journal of Business Management*, 3(8), pp. 350-357. <https://doi.org/10.5897/AJBM09.085>
- Saarinen, J., 2004. Destinations in Change. The Transformation Process of Tourist. *Tourist Studies*, 4 (2), pp. 161-79. <https://doi.org/10.1177/1468797604054381>
- Saraniemi, S., Kylänen, M., 2011. Problematizing the Concept of Tourism Destination: An Analysis of Different Theoretical Approaches. *Journal of Travel Research*, 50 (2), pp. 133– 143. <https://doi.org/10.1177/0047287510362775>
- Sirgy, M., 1985. Using self-congruity and ideal congruity to predict purchase motivation. *Journal of Business Research*, 13(3), pp. 195–206. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(85\)90026-8](https://doi.org/10.1016/0148-2963(85)90026-8)
- Stepchenkova, S., Mills, J. E. Mills, 2010. Destination Image: A meta-analysis of 2000-2007 research. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 19, pp. 575-609. <https://doi.org/10.1080/19368623.2010.493071>
- Stuart, I., McCutcheon, D., Handfield, R., McLachlin, R., Samson, D., 2002. Effective case research in operations management: A process perspective. *Journal of Operations Management*, 20(5), pp. 419–433. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00022-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00022-0)
- Stylidis, D. and Cherifi, B., 2018. "Characteristics of destination image: visitors and non-visitors' images of London". *Tourism Review*, 73(1), pp. 55-67. <https://doi.org/10.1108/TR-05-2017-0090>
- Tracy, S. J., 2019. *Qualitative research methods: Collecting evidence, crafting analysis, communicating impact*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Veloutsou, C., 2009. Brands as relationship facilitators in consumer markets. *Marketing Theory*, 9(1), pp. 127-130. <https://doi.org/10.1177/1470593108100068>
- Wohlfarth, I., 1979. Walter Benjamin's Image of Interpretation. *New German Critique*, 17, 70–98. <https://doi.org/10.2307/488011>
- World Tourism Organization, 2007. *A Practical Guide to Tourism Destination Management*. Madrid: UNWTO. Acessível em: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284412433>
- World Tourism Organization, 2019. *UNWTO Tourism Definitions*. Madrid: UNWTO. <https://doi.org/10.18111/9789284420858>
- Yin, R. K., 2003. *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yin, R. K., 2017. *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.
- Zhang H, Fu X., Cai L.A., Lu L., 2014. Destination image and tourist loyalty: A meta-analysis. *Tourism Management*, 40, pp. 213-223. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.06.006>

## **2. Refletir e reimaginar o futuro. Desafios do Museu Nacional de Arqueologia para o século XXI.**

**Filipa Neto e António Carvalho<sup>1</sup>**

### **Resumo**

A agenda 2030 da Organização das Nações Unidas reconhece a sustentabilidade do turismo como um meio de desenvolvimento económico, social e ambiental e um caminho para a dignidade, igualdade e respeito pelo planeta. Práticas turísticas com foco na cultura e no património são determinantes para alcançar as metas propostas.

O Museu Nacional de Arqueologia (MNA) tem implementado uma política de programação e mediação cultural dinâmica e eclética, centrada na divulgação das suas coleções de cariz nacional e relevância internacional, permitindo alcançar um vasto público, no país e no estrangeiro. Mas será isso suficiente? A divulgação do património cultural como meio de salvaguarda da memória e de uma herança comum já não chega, sendo necessário incluir no centro da atenção as pessoas e passar do «porquê» ao «para quem» fazemos o nosso trabalho.

O projeto de remodelação do Museu, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência para a Cultura 2022 – 2025 (PRR), prevê a requalificação integral do imóvel e o desenvolvimento de um novo Programa Museológico. Está, portanto, lançado o mais importante desafio: reimaginar um MNA de e para pessoas.

**Palavras-Chave:** Programa Museológico, Processos colaborativos, Remodelação, Turismo Cultural, Sustentabilidade

### **Abstract**

*The 2030 Agenda for Sustainable Development of United Nations recognizes the sustainability of tourism as a means of economic, social and environmental development and a path to dignity, equality and respect for the planet. Tourism practices focused on culture and cultural heritage are crucial to the proposed goals achievement.*

*The National Archaeology Museum, have implemented a dynamic and eclectic cultural programming and mediation practice, focused on the dissemination of its national collections with international relevance, allowing to reach a wide national and international audience. But is that enough? The dissemination of cultural heritage as a means of safeguarding memory and a common heritage is no longer enough, and it is necessary to include people at the centre of attention and move from “why” to “for whom” we are doing our work.*

*The museum remodelling project, in the scope of the Portuguese Recovery and Resilience Plan for Culture 2022 - 2025, will provide the property refurbishment and the development of the museum’s new plan. MNA is therefore facing a uttermost challenge: to reimagine a Museum of people and for people.*

**Keywords:** Strategic cultural management; Collaborative processes; Museology; Cultural Tourism, Sustainability

<sup>1</sup> Museu Nacional de Arqueologia / Direção-Geral do Património Cultural: fneto@mnaarqueologia.dgpc.pt e antonioarvalho@mnaarqueologia.dgpc.pt

*«A história não é um continuum, mas é feita de maturações, deslocações, ruturas e recomeços. O importante a salvar é que, como comunidade, nos encontremos unidos em torno à atualização dos valores humanos essenciais e capacidades de lutar por eles.»*

*Cardeal D. José Tolentino Mendonça<sup>2</sup>*

### **Relação turismo e património cultural, reflexo de uma nova era**

O reconhecimento de que o património cultural e as artes são, cada vez mais, elementos vibrantes para a indústria de turismo no século XXI, enquadra-se numa nova Era que procura reforçar os princípios e os valores da democracia cultural. Neste novo tempo, todos somos chamados a agir em prol de uma cultura que é coletiva, mas simultaneamente individual, ou seja, uma cultura que valoriza o indivíduo, enquanto ser criativo, interventivo, deliberativo e livre na sua vida em sociedade (Carta do Porto Santo, 2021). Por isso, não é ao acaso que os valores culturais, a diversidade e o património cultural são, agora, temas chaves nas principais estratégias internacionais e nacionais para o sector do turismo<sup>3</sup>. As experiências turísticas baseadas na fruição do património cultural e na apreensão de manifestações culturais, têm ganho terreno face às ofertas paralelas de turismo de sol e praia, uma vez que contribuem para modos de vida e para a perceção de visões mais compreensivas, tolerantes e sustentáveis do mundo.

Nesta equação, os museus têm um papel de destaque, já que são infraestruturas dotadas de um capital cultural único e de memória, constituído pelas suas coleções, pessoas e narrativas, e com programação diversificada que enriquece o conhecimento e as vidas dos seus visitantes e públicos. Apresentam-se assim, como polos de grande atratividade para os turistas, oferecendo singularidade e autenticidade cultural e qualificando os destinos (Magalhães, no prelo; Gonçalves, 2018). O binómio museus-turismo é, portanto, uma relação de interesse mútuo, mas também não é isenta de tensões.

O turismo de massas atualmente generalizado a nível global, representa um forte incentivo às receitas dos museus que, se geridas de forma planeada e eficiente, permitem fazer face às necessidades, problemas e desafios de cada instituição. Com mais receitas, os museus podem fomentar a investigação e a conservação de bens; a remodelação e modernização digital de exposições; a renovação dos espaços; a programação cultural; entre outras atividades, contribuindo para a realização e a satisfação dos visitantes, das equipas e gestores. Finalmente, aporta maior visibilidade e reconhecimento dos equipamentos culturais, à escala local, regional, nacional e transnacional.

Todavia, fazer depender o desempenho dos museus do fator económico e turístico é devesas condicionador e arriscado, gerando na maioria das vezes processos conflituosos para a sua sustentabilidade, como também para a sustentabilidade dos lugares e das suas comunidades. O excesso de influxo de turistas tem tendência a diminuir a qualidade de vida dos habitantes locais, trazendo impactos significativos ao ambiente (poluição, ruído, etc), à economia (comércio de retalho em detrimento de comércio tradicional), à gentrificação dos lugares (com o aumento dos preços praticados), e ao asfixiamento da cultura local,

---

<sup>2</sup> Citação do discurso proferido por ocasião do Dia de Portugal, a convite do Presidente da República, lembrando o Canto Sexto d'Os Lusíadas, que celebra a chegada da expedição portuguesa à Índia. Acessível em: <<https://www.mundoportugues.pt/2020/06/13/cardeal-madeirense-d-jose-tolentino-de-mendonca-e-a-sua-intervencao-no-dia-de-portugal-de-camoes-e-das-comunidades-portuguesas/>> [Consultado em 12 de janeiro de 2023].

<sup>3</sup> UNWTO (2016) – A roadmap for celebrating together. 2017 International year of Sustainable Tourism for development. World Tourism Organization; UNWTO (2018) - Tourism and Culture Synergies, Madrid: World Tourism Organization; UNWTO (2020) - Framework Convention on Tourism Ethics; Turismo de Portugal (2017) – Estratégia Turismo 2027. Liderar o Turismo do Futuro.

conduzindo à desertificação da alma das cidades e dos locais (Monteiro, 2018).

Um consumo cultural desenfreado potenciado pelo turismo implica que muitas vezes se subjuga a autenticidade e identidade cultural dos lugares e das comunidades, em prol de um estatuto de destino mais aliciante, diversificado e supostamente único. Nesse caso, a tão pretenciosa «marca destino» que muitos lugares pretendem atingir, acaba por ser uma falácia para os visitantes e, mais desconcertante ainda, coloca em causa a gestão sustentável dos recursos patrimoniais, culturais e ambientais (Magalhães, no prelo). Quando analisado do ponto de vista das instituições museológicas nacionais, sobretudo as da rede pública, a situação piora dadas as fragilidades em que as mesmas se encontram. Indubitavelmente depauperados de recursos e de meios, os museus encontram-se sedentos de investimento para se manterem operacionais e verdadeiramente sustentáveis, e o fenómeno do turismo de massa acaba por agravar os problemas existentes, uma vez que expõe as enormes vulnerabilidades do sistema e dos modelos de gestão ainda maioritariamente conservadores e, conseqüentemente, pouco ágeis (Pimentel, 2018).

Ora, neste contexto, Portugal perde enormemente se competir com importantes museus ibéricos e europeus seus congéneres, os quais na última década foram amplamente renovados e modernizados tornando-se assim mais atrativos para os visitantes, e em parte para as suas comunidades. Situação que se tende a minimizar pelo facto de Portugal gozar de um profícuo estabelecimento de parcerias e colaborações, como tem sido visível no Museu Nacional de Arte Antiga (MNAA) e do MNA.

A decisão do governo português de promover intervenções de grande dimensão em vários equipamentos culturais classificados, enquadrado no «Plano de Recuperação e Resiliência para a Cultura - RE-C04-i02 – Património Cultural», constitui uma grande oportunidade para os museus que serão alvo de beneficiação. Com esta estratégia pretende-se promover a requalificação de 46 museus, monumentos, palácios e teatros nacionais, dotando-os de melhores infraestruturas e equipamentos físicos com vista a aumentar a sua atratividade e a captação de diversos públicos. Embora seja uma medida contestada por alguns sectores da sociedade, considerando que os fundos atribuídos no âmbito do PRR para a requalificação dos museus não deveriam substituir os provindos do orçamento de estado, é uma oportunidade de extrema importância para o nosso tecido museológico nacional e espera-se que sirva de alavanca para reforçar a continuação da urgente reforma administrativa e gestacional dos museus nacionais, iniciada com a publicação do Decreto-Lei n.º 78/2019, de 5 de junho, que aprova o regime jurídico de autonomia de gestão dos museus, monumentos e palácios.

As expectativas dos profissionais, agentes da cultura e sociedade em geral é, portanto, alta, e exige uma grande dose de responsabilidade e qualidade dos responsáveis neste amplo processo que, porventura, poderá ditar o início de uma nova era para o posicionamento do Património Cultural, em especial dos Museus e do Turismo Cultural, nos eixos de decisão das políticas públicas nacionais.

O MNA é um dos museus a ser intervencionado neste amplo projeto, estando prevista uma remodelação integral que permitirá a reforma do seu programa museológico incluindo, por um lado, a reabilitação, conservação e reconfiguração dos espaços, e por outro, a conceção e produção de novas museografias. Neste sentido, os desafios dos próximos anos exigem uma cuidada reflexão e uma grande criatividade nas abordagens a desenvolver para que, de modo responsável, transparente e participativo, Portugal seja dotado de um museu de e para todos.

## A Fundação do Museu Nacional de Arqueologia

O aparecimento e institucionalização dos museus europeus, durante o século XIX, foi reflexo de uma necessidade de resposta à inerente complexificação política, económica e social das sociedades contemporâneas da época. Mais do que meros lugares de visita ou de deleite dos testemunhos do passado, mostrados como ex-libris nacionais, os museus desenvolveram-se como instituições com o objetivo essencial de legitimar o progresso humano e preparar o futuro. E assim se desenvolveu uma «cultura patrimonialista» centrada e sustentada por uma consciência cada vez mais pautada por valores democráticos (Pimentel, 2018).

É neste contexto que ocorre a fundação do, atualmente designado, Museu Nacional de Arqueologia<sup>4</sup>, por Decreto Régio assinado a 20 de dezembro de 1893 e publicado a 22 de dezembro do mesmo ano. Processo que foi concebido e conduzido pelas mãos de uma geração de homens, profusamente interessados na cultura e na política, como elementos essenciais à eminente transformação da sociedade novecentista e das primeiras décadas do século XX.

José Leite de Vasconcelos e Bernardino Machado, seus fundadores, o primeiro como conceito e configuração e o segundo como forma legal, simultaneamente progressistas e tradicionalistas no coração, encabeçaram o projeto reconhecendo a importância de criar um museu «guardião» dos valores, costumes e testemunhos de uma identidade cultural nacional. Cogitavam um museu que não existia e que enriquecesse o país com uma história da nação e do «Homem Português», através da mostra de materiais arqueológicos, portanto do passado, e de remanescências etnográficas, ainda do presente, independentemente do tipo de suporte (Carvalho, 2020).

A criação do MNA nasce assim de preocupações ainda muito alicerçadas num espírito de romantismo remanescente, mas já alinhado e em equilíbrio com uma teoria positivista dominante na qual se procuravam respostas aos dilemas: passado/presente e o futuro; tradição e o progresso. Tais preocupações enquadravam-se em necessidades concretas, tanto de melhorar a perceção do estado do país, como de compreender a exigente reestruturação económica e social que Portugal teria de enfrentar no século XIX. (Fabião, 2008)

Á semelhança de tantos outros museus que se criaram nesta época, o MNA foi idealizado para servir uma cultura de elite, composta por homens abastados, letrados e influentes do país e do estrangeiro, que consumiam ideias sobre a significância e evolução das sociedades baseadas na beleza das coleções, ou do amontoado de peças, que convergiam para os museus. Contudo, a visão dos fundadores do MNA pautou por ser sensivelmente diferente, uma vez que foi criado também para acolher todos aqueles interessados em conhecer as razões históricas da sua existência enquanto povo português e de inspirar artistas para novas produções, baseadas em referências e testemunhos nacionais.

Não estamos, portanto, longe do conceito de instituição plenamente aberta à sociedade em geral, mas longe de ser um agente ativo no desenvolvimento da indústria turística, que dava os seus primeiros passos também nos finais do século XIX (Domingues, 2019; Pimentel, 2019).

---

<sup>4</sup> Primeiramente o museu foi designado como Museu Etnográfico Português (publicado no Diário do Governo n.º 289 de 22 de dezembro), tendo sido renomeado, em 26 de junho de 1897, para Museu Ethnológico Português (publicado no Diário do Governo n.º 146). A atual designação foi adotada só em 1991, através da publicação do Decreto-lei n.º 278/91 - Diário da República n.º 182/1991, série I-A de 9 de agosto de 1991, , num momento de reorganização dos serviços do Estado na área dos museus e património cultural, focando a vocação do Museu na disciplina essencialmente arqueológica.

### **O Museu Nacional de Arqueologia, viagens e o turismo**

O MNA possui um vasto acervo correspondente a vestígios materiais de cerca de 3.160 sítios arqueológicos, localizados no território de Portugal Continental, e de proveniência de países africanos; a coleções etnográficas portuguesas e estrangeiras; e coleções documentais variadas. Todas elas permitem testemunhar as vivências, as crenças e as tradições do ser humano, em diferentes latitudes e cronologias, e a sua relação com distintos ambientes, habitats e contextos (Carvalho, 2020).

Pese embora o desígnio primordial do MNA fosse o reconhecimento e fortalecimento de uma identidade nacional, todo o processo de evolução da instituição<sup>5</sup> e de constituição das suas coleções, associadas desde muito cedo a uma prática de ensino e de investigação arqueológica, implicaram o alargamento do seu âmbito para um museu de «identidades e culturas».

Por essa razão, foram incorporados no MNA os bens culturais das viagens feita ao Egipto pela Rainha D. Amélia com o Príncipe Luis Filipe e o Infante D. Manuel, à maneira de um Grand Tour. Mas também, pela ação do próprio José Leite de Vasconcelos que adquiriu em jeito de colecionador, bens provenientes do Egipto e da Grécia, ou outras importantes figuras da sociedade portuguesa que doaram peças de vários locais de Espanha, ou paragens mais longínquas, como a Ásia Menor.

O acervo do MNA é assim composto por coleções e bens culturais resultantes de ações e experiências que envolveram viajar no âmbito de turismo, ainda que a uma forma muito diferente da que hoje se define como tal.

Como tal, o mote das viagens e, conseqüentemente, o turismo cultural e arqueológico, assumem no entender da equipa do MNA uma importância vital na vida passada, presente e futura do museu. Por essa razão, será um dos pontos de partida para a conceção e produção das novas exposições de longa duração, no âmbito do projeto de remodelação do Museu.



*Figura 1: Anúncio público do investimento no MNA no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência, pela Sr.ª ex-Ministra da Cultura, Doutora Graça Fonseca, no dia 22 de dezembro de 2021.*

<sup>5</sup> O Museu passou a estar afeto ao Ministério da Instrução Pública a partir de 29 de outubro de 1913, mais propriamente à Direção Geral da Instrução Secundária, Superior e Especial - 1.ª Repartição, funcionando como um serviço vocacionado ao ensino de diversas disciplinas no quadro da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Esta situação e dependência durou até 1979.

A introdução de vários conceitos de viagem no discurso museográfico do museu, pretende ser um convite aos mais variados públicos para reflexão sobre os seus horizontes e aspirações, seja no plano físico, mental, emocional e inclusive, espiritual; mas também o (re)significado das suas experiências, capacidades, desafios e modos de vida. Espera-se assim criar um espaço de interpretação, mas sobretudo de debate associado a este nosso novo tempo e ao impacto das nossas ações como turistas, viajantes e indivíduos de livre expressão.



Figura 2: Comunicação outdoor do investimento no MNA.

O processo pelo qual o MNA irá passar até 2026, data prevista de conclusão das obras, é não sem assombro, um momento transformador para a instituição e equipas, mas também para os seus públicos. É, em si mesmo, um processo de viagem! Conscientes disso mesmo, a equipa do museu reconhece a necessidade de repensar toda a sua estratégia, modernizando-a em conformidade com os valores próprios de uma sociedade em constante devir e atenta aos desafios para o século XXI. Que museu somos afinal? Que valores queremos transmitir? Como é que o queremos fazer? e, Para quem se destina o nosso trabalho? São as grandes preocupações atuais da equipa do MNA e que, naturalmente, se interconectam com a necessidade de conhecer melhor os seus visitantes e públicos, bem como novos públicos a atrair, uma vez que eles são reflexo do posicionamento da instituição face à sua missão e visão de futuro. Com este exercício, torna-se possível repensar a relação entre o MNA e o turismo que poderá acolher, tendo como premissa uma relação saudável e benéfica entre ambos, quer para a gestão e conservação do património, quer para as pessoas e comunidades envolventes.

### Os Públicos do MNA

O conhecimento do MNA sobre os seus públicos assenta principalmente em dois estudos, nomeadamente: «Estudo de Públicos dos Museus Nacionais 2014 – 2015» (DGPC, 2018), realizado entre dezembro de 2014 e dezembro de 2015, com visitantes com idade superior a 15 anos; e «Os Impactos Sociais da Pandemia na Gestão de Museus: o processo de transformação digital sustentável dos Museus Nacionais em Portugal» (Amaral, 2022), realizado entre 6 e 19 de abril de 2022, com particular enfoque no impacto da Covid-19 na relação dos visitantes com o museu, presencialmente e em meio digital. Também o universo da amostra se centrou em visitantes com idade superior a 15 anos. Estes últimos abrangeram o período da Páscoa, que é reconhecidamente uma época de significativa movimentação turística em Lisboa e em belém. Os dados obtidos centram-se sobretudo na experiência de visita à componente expositiva.

Ambos os estudos demonstram similitudes, salientando um perfil sociocultural dos visitantes do MNA com as seguintes características principais (ver tabela 1): o género feminino é maioritário; a faixa etária entre os 25 e 34 anos é predominante entre os estrangeiros, enquanto que o público nacional está na sua maioria entre 35 e 44 anos; a maior incidência é a de públicos com nível de escolaridade superior (licenciados, com bacharelato e mestrado), tanto entre os públicos nacionais, como estrangeiros; profissionalmente, a categoria que mais se destaca é a de especialistas de atividades intelectuais ou científicas, predominando neste subgrupo, os especialistas em assuntos jurídicos, sociais, artísticos ou culturais, seguidos por professores. Estes dados evidenciam um grau de especialização por parte dos públicos do MNA.

Descrição	Principais características	EP1	EP2
Género	Feminino	56.5%	57%
Faixa etária	Entre 25 e 34 anos	27.3%	24.6%
Proveniência	Estrangeiros	65%	89%
Escolaridade	Ensino Superior	75.1%	74.9%
Âmbito social da visita	Acompanhados com 1 pessoa	29,4%	48,5%

*Tabela 1: Perfil sociocultural do público do MNA, de acordo com os dois Estudos de Públicos realizados (DGPC, 2018; Amaral, 2022)*

Relativamente aos visitantes estrangeiros, eles são maioritários (Espanha – 20%, Brasil – 18% e França – 13%) e quase todos residentes fora de Portugal, registando-se mais incidência na visita nos meses de abril, agosto, setembro, outubro e novembro. A sazonalidade estival é assim um aspeto que tem-se vindo a esbater, sobretudo nos anos pós início da Covid-19. Não obstante, regista-se uma presença diminuta, entre 4,3% e 8,1%, para os estrangeiros que residem em Portugal.

No que diz respeito aos visitantes nacionais, que são minoritários, a sua maioria reside na Área Metropolitana de Lisboa, representando 72%, percentagem que é expressivamente acima da média dos demais museus da DGPC, também alvo de estudo (Amaral, 2022). Por outro lado, cerca de 81,8% dos visitantes são estreatantes, salientando-se uma baixa presença de públicos regulares (13,6%). Os que regressam são sobretudo nacionais (21%), comparativamente com os estrangeiros (3%). O regresso prende-se com a visita a novas exposições temporárias, sendo este tipo de oferta uma oportunidade estratégia de futuro para a atratividade e fidelização de públicos.

Importa destacar que os visitantes, quando indagados sobre a preferência do formato de interação nas atividades do museu – entre as alternativas espaço físico, espaço virtual/digital ou ambos – quase todas as faixas etárias optaram pela modalidade espaço físico. E que entre as motivações para a visita, as palavras mais mencionadas estavam relacionadas a «aprender», «conhecer», «interesse», «descoberta», «curiosidade», «cultural» e «história». «Arqueologia» e «artefactos» aparecem em menor afluência (Amaral, 2022).

Esta métrica dos públicos do MNA evidenciam o carácter turístico da visita, resultando mais das tendências da indústria turística e do fluxo de turismo na cidade de Lisboa, em detrimento de ações patrimoniais e processos museológicos concretos, assentes no envolvimento das comunidades e no desenvolvimento territorial.

Pelas conclusões apresentadas com base nos estudos acima mencionados, reportam-se baixos níveis de práticas de visita ao MNA pela população portuguesa, sendo que esta realidade não é uma singularidade observada no museu, mas uma situação que se generaliza a todo o país, conforme apontam os resultados do estudo «Práticas Culturais dos Portugueses - Apresentação Estudo» (Pais, 2020), encomendado pela Fundação Calouste Gulbenkian ao Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa e realizado entre os dias 12 de setembro e 28 de dezembro de 2020. Os resultados, inéditos até à data, apontam para um fenómeno nacional de uma reduzida prática em atividades culturais, que surpreendentemente é transversal a toda a União Europeia. Questões como as limitações financeiras e a falta de proximidade são as mais alegadas, mas também a falta de tempo e de interesse são mencionadas. O estudo revela também a perturbante desigualdade económica e territorial no acesso à cultura.

### **Repensar e reimaginar um novo museu: mais do que um desafio, uma missão**

Os estudos atrás mencionados remetem-nos para a urgente criação de políticas públicas culturais assentes na institucionalização da transversalidade da cultura como fator de coesão, desenvolvimento e inovação.

O sector museológico nacional padece assim de vários problemas, evidenciando estes estudos a dificuldade de implementação de planeamento estratégico e de uma organização interna, bem como a ausência de análises, avaliações e monitorizações periódicas dos seus processos e práticas. Esta situação torna os museus nacionais vulneráveis a um turismo de consumo e de experiência, que pela sua natureza capitalista e economicista tende a dominar.

Várias questões podem ser levantadas face a esta realidade, e que podem até, perigosamente, tornarem-se banais:

- É a cultura um fator de desigualdade e exclusão?
- Qual o papel dos museus?
- Para quem se destinam os valores que queremos transmitir?
- Como incorporar os conhecimentos que promovemos em nós mesmos e nos outros?
- Pode o turismo reforçar a nossa identidade e estimular públicos mais conscientes e comprometidos com a sustentabilidade futura das sociedades?

No MNA acreditamos que este tempo é único e irrepetível e que o nosso olhar de hoje ditará o museu de futuro que queremos construir.

O foco tem sido para repensar que tipo de museus queremos ser e como é que o queremos fazê-lo. Que pessoas queremos envolver e sobretudo como fazê-lo. Porque no fundo tudo é mediação, e porque os museus têm uma função social e educativa e podem facilitar e ativar um turismo cultural responsável, crítico e transformador promovendo os direitos culturais e a democracia cultural.

Saber que públicos atraímos e trabalhamos é um passo importante a dar, mas não apenas com métricas quantitativas conseguiremos melhorar o acesso e fruição à cultura. Isto exige reposicionarmo-nos e reimaginar o papel do MNA para a sociedade e para os portugueses, tendo por base um compromisso com as comunidades e as pessoas, encorajando-as a serem ativas, a terem voz, a serem ouvidas, para que livremente possam participar e envolverem-se com o seu património, abandonando a instituída sacralização do património e da cultura.

E isto deve começar por nós profissionais da cultura e do turismo, introduzindo nos nossos hábitos diários e nas nossas atitudes e comportamentos o cuidado pelo outro, o diálogo, a empatia, a coragem para enfrentar o que é difícil e incómodo, a equanimidade e a resiliência.

Esme Ward, Diretora do Museu de Manchester, que recentemente coordenou um projeto de com vista à remodelação do museu daquela cidade, e cujo nome apelaram de «Hello Future» salientou esta mesma visão ao referir que *«Nós acreditamos que um futuro melhor exige de todos um reposicionamento na forma como cuidamos e como agimos na construção de compreensão, empatia e amor pelo nosso mundo e pelos outros.»*<sup>6</sup>

É neste espírito de esforço coletivo, assente numa escuta interna e externa resultante de um convite à participação cívica, que o MNA pretende desenvolver o seu próprio projeto. Esta forma de caminhar tem sido aliás salientada por várias organizações internacionais, como o Conselho da Europa, a Unesco, o ICOM, ao recomendar e incentivar que os decisores e gestores culturais centrem os processos nas pessoas e na sua relação com o território e o ambiente. Porque são as pessoas as produtoras da cultura material, as detentoras de identidades, de memórias, de crenças e valores que fazem as nossas sociedades presentes e futuras. No fundo que produzem e manifestam património cultural.

No MNA temos consciência que um museu é sempre um espaço de enraizamento local, como tal, a relação do museu com o território para além de estar patente na missão, deve ser uma prática constante. Mas ao falarmos de território, falamos de territórios, porque pelo facto do MNA ser um museu nacional, é esperado pelos visitantes que espelhe os testemunhos identitários, o imaginário de memórias coletivas tradicionais, a representações da diversidade cultural no país e, simultaneamente, ser uma referência nacional acerca da cultura científica e empírica associada à capacidade de inovação e de desenvolvimento tecnológico (EUNAMUS, 2012). Assim, trabalhar os territórios com as comunidades de uma forma criativa, franca e consistente assume particular relevância nos valores que norteiam a ação da equipa do MNA, acreditando que o Museu contribui para o desenvolvimento pessoal e coletivo e que o seu impacto será tanto maior quanto investirmos nas pessoas.

Deste modo, o MNA reconhece que o projeto de remodelação integral do museu exige uma reeducação visando a consolidação de uma nova cultura organizacional, que seja espelho de novas formas de relacionamento, internas e externas à instituição, imperando abordagens participativas, processos inclusivos, ações cooperantes e espírito crítico. É a partir desta involução, que olhamos a possibilidade de novas formas de relação com o setor do turismo, nas quais o MNA atue como legitimador credível dos valores, crenças e histórias dos produtores e usufrutuários do património cultural e arqueológico. A criação de exposições e de programação cultural valorizando narrativas autênticas, assentes nas diversas comunidades e especificidades territoriais, propiciam ofertas diferenciadoras e significativas que podem contribuir para práticas de turismo cultural sustentável e para o reforço da qualidade e bem-estar das populações, da preservação da cultura e do ambiente. (Filipe, 2018)

Este não é um caminho sozinho que percorremos para podermos chegar aonde nos pre-dispomos, até porque nos encontramos nesse processo de aprendizagem, que requer

---

<sup>6</sup> WARD, Esme (2020) – Motion Sickness? Museums and the Future. SHARE Festival 2020 - All Shook Up: 8 days of reimagining Museums. SHED Talks. Acessível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=mo9joEvVWSc>> [Consultado em 28 abril de 2022].

auscultação e partilha. Daí importante apostar em criar um terreno comum e uma coexistência entre cultura sustentável e turismo sustentável reconhecendo que o património é um processo cultural, mas também social. O reforço de redes de conhecimento já estabelecidas pela equipa do museu e o estabelecimento de novas parcerias, com agentes de vários níveis e sectores assume-se como fundamental para a discussão e elaboração e narrativas inclusivas, de interesse e significado, não apenas para quem cria, mas sobretudo para quem visita e procura novidade, diferença e consonância. Mas também a necessidade de capacitar e possibilitar a formação dos profissionais, em abordagens alternativas e resilientes.

No MNA estamos comprometidos com o desenvolvimento de um novo Programa Museológico estratégico e bem delineado, em cumprimento com a Lei-Quadro dos Museus Portugueses – Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto, artigo 86.º -que recentre os processos museológicos nas pessoas, a par das suas coleções e que seja fruto de longa reflexão e debate multisectorial e multidisciplinar (MNA, 2023).

Queremos ampliar o debate preocupando encontrar soluções criativas para os programas expositivos que, sem se desviarem das temáticas de arqueologia, incluam temas atuais como o impacto das alterações climáticas, o uso sustentável dos recursos, as migrações, as questões geopolíticas, os desenvolvimentos tecnológicos e as viagens e turismo.

Como já atrás referido, neste processo torna-se fundamental ouvir as diferentes comunidades: de investigadores de várias áreas e disciplinas, de residentes; mas também os parceiros, os públicos e os que nunca sequer entraram no museu. Isto porque é necessário descobrir o que é relevante para as pessoas, o que é que tem significado para as suas vidas, para que se identifiquem com o museu e reconheçam-no como seu também, que olhem para um museu não apenas como um espaço de visita pontual, mas como um local hospitaleiro e convidativo, de familiaridade e de aprendizagem, de escuta e de atenção, de proximidade e de apoio.

Para tal, importa o modo como serão dispostas e interpretadas as coleções, porque elas são a base para a mediação cultural com os diferentes públicos, incluindo os portugueses de qualquer região e os turistas de qualquer nacionalidade.

### **Tornar o MNA Relevante para o futuro**

O principal desafio é tornar o MNA relevante a nós e aos outros. Abraçamos desse ponto de vista a ideia de Nina Simon ao referir que «No fundo, relevância não é dizer a alguém o que é que tu/nós somos, mas sim criar empatia com o que o outro sente quando à porta [de um museu] tentar perceber se aquele espaço é para si.»<sup>7</sup>

Estamos num ponto de partida deste longo processo que será a renovação do projeto museológico do MNA e a trabalhar interna e intensamente para:

- Repensar e redesenhar espaços, permitindo que o museu seja uma solução para as necessidades e expectativas das suas comunidades e visitantes;
- Reimaginar as exposições de forma colaborativa, não excluindo co-curadorias;
- Trabalhar de forma colaborativa com todos os setores e numa perspetiva intergeracional;
- Criar redes de conhecimento e de partilha de saber, experiências e memórias;
- Ouvir os outros;
- Comunicar mais e melhor, usando as novas tecnologias e aumentando a experiência expositiva e do museu;

---

<sup>7</sup> Traduzido da palestra The Art of Relevance | TEDxPaloAlto, realizada a 4 de maio de 2017. Acessível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=NTih-l739w4>> [Consultado em 27 abril de 2022].

- Corajosamente partilhar as nossas questões, tanto os sucessos quanto os fracassos;
- Inspirarmo-nos e inspirar os outros.

São múltiplas as opções programáticas e de funcionamento para o futuro MNA de modo a estabelecer uma franca relação com o sector do turismo. Todavia é na relevância e no significado do Museu e das suas narrativas para as comunidades e distintos públicos, que será o nosso ponto de partida. Com base nesta premissa, queremos renovar a oferta cultural e arqueológica; reforçar a programação cultural assente na diversidade e nos territórios, e constituir um polo de criatividade e de inovação na cidade, funcionando como um elemento atrativo, dinamizador e facilitador de um turismo sustentável, que transforme as vivências dos seus públicos e incentive os valores democráticos e humanos.

### **Bibliografia**

Amaral, L. G. D., 2022. Os Impactos Sociais da Pandemia na Gestão de Museus: o processo de transformação digital sustentável dos Museus Nacionais em Portugal. Tese de doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Carta de Porto Santo, 2021. A Cultura e a Promoção da Democracia: para uma cidadania cultural europeia. Acessível em: < <https://www.culturaportugal.gov.pt/media/9171/pt-carta-do-porto-santo.pdf> > [Consultado em 25 abril de 2022].

Carvalho, A., 2020. Projeto Cultural e Artístico para o Museu Nacional de Arqueologia. Documento Policopiado.

DGPC - Direção-Geral do Património Cultural, 2018. Públicos do Museu Nacional de Arqueologia (Relatório). Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.

EUNAMUS: European National Museum: Identity politics, the uses of the past and the European citizen, 2012. National Museums Making Histories in a Diverse Europe. Linköping, Sweden: Linköping University Electronic Press.

Fabião, C., 2008. José Leite de Vasconcelos (1858 – 1941): um archeólogo português. O Archeólogo Português. Lisboa. IV:26, Lisboa: Imprensa Nacional, pp. 97-126.

Filipe, G., 2018. Património e museus em interação com o turismo: sustentabilidade e inovação. Revista de Museus, 1. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural, pp. 60-83.

Gonçalves, A. R. 2018. A experiência turística no espaço museológico. Revista de Museus, 1. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural, pp. 26-45.

Magalhães, et al. (no prelo) Património Arqueológico e Turismo Sustentável. Arqueologia e o Património Submerso: Política, Interdisciplinabilidade e Comunicação, Vol 1. Tomar: IPT

Monteiro, J. S., 2018. Museus e Turismo em Lisboa. Impacto urbano e posições críticas. Revista de Museus, 1. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural, pp. 166-173.

Pais, M. J. et al., (coord.) 2022. Inquérito às Práticas Culturais dos Portugueses 2020. Síntese dos Resultados. ICS, Estudos e Relatórios.

Pimentel, A. F., 2018. Os Museus e o Turismo – forças, oportunidades, fraquezas e ameaças. Revista de Museus, 1. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural, pp. 98-111.

MNA, 2023. Programa Museológico do Museu Nacional de Arqueologia. Edição Aberta a pré-escuta externa. Documento policopiado.

Turismo de Portugal (2017) – Estratégia Turismo 2027. Liderar o Turismo do Futuro. Acessível em: < <https://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/estrategia/estrategia-turismo-2027.pdf> > [Consultado em 25

abril de 2022].

Turismo de Portugal (2017) – Estratégia Turismo 2027. Liderar o Turismo do Futuro. Acessível em: < <https://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/estrategia/estrategia-turismo-2027.pdf> > [Consultado em 25 abril de 2022].

UNWTO – United Nations World Tourism Organization, 2016. A roadmap for celebrating together. 2017 International year of Sustainable Tourism for development. Acessível em: < <https://www.unwto.org/tourism4development2017>> [Consultado em 25 abril de 2022].

UNWTO - United Nations World Tourism Organization, 2018. Tourism and Culture Synergies. Acessível em: < <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284418978> > [Consultado em 25 abril de 2022].

UNWTO - United Nations World Tourism Organization, 2020. Framework Convention on Tourism Ethics. Acessível em: < <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421671>> [Consultado em 25 abril de 2022].

Ward, E., 2020. Motion Sickness? Museums and the Future. SHARE Festival 2020 - All Shook Up: 8 days of reimagining Museums. SHED Talks. [Consult. 28 abr. 2022]. Acessível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=mo-9joEvVWSc>>. > [Consultado em 07 setembro de 2021].

### **3. Novas fronteiras do turismo arqueológico: living history e arqueologia experimental como meio de promoção do património. Algumas propostas da APPA-VC.**

**Andrea Mariani<sup>1</sup>**

#### **Resumo**

O objetivo desta comunicação é partilhar algumas reflexões e estimular um debate sobre a importância da living history e da arqueologia experimental como ferramenta para a promoção do património em geral, e do turismo arqueológico em particular. Estas reflexões baseiam-se em quase 20 anos de experiência a nível internacional do autor, auditor do EXARC (Holanda) e fundador da Associação de Promoção Social “Popolo di Brig” (Itália), sendo re-enactor da Idade do Ferro e Medieval desde 2003, e apaixonado pela arqueologia experimental desde 2007. Mais especificamente, a contribuição incidirá nas actividades desenvolvidas pela Associação de Protecção ao Património, Arqueologia e Museus de Vila do Conde (Portugal) nos últimos anos.

**Palavras Chaves:** Turismo Arqueológico, APPA-VC, Re-enactment, Arqueologia Experimental.

#### **Abstract**

*The purpose of this communication is to share some considerations and stimulate a debate on the importance of living history and experimental archaeology as a means for the promotion of heritage in general, and archaeological tourism in particular. These reflections are based on almost 20 years of international experience of the author, auditor of EXARC and founder of the Social Promotion Association Popolo di Brig, being re-enactor of Iron Age and Middle Ages since 2003, and passionate about experimental archaeology since 2007. This contribution will focus on the activities developed by the Associação de Protecção ao Património, Arqueologia e Museus de Vila do Conde in recent years.*

**Keywords:** Archaeological Tourism, APPA-VC, Re-enactment, Experimental Archaeology.

#### **Introdução**

Este breve contributo pretende partilhar algumas reflexões sobre o papel que a living history e a arqueologia experimental podem desempenhar na promoção do património arqueológico, e não só. Embora a nossa formação académica permaneça na história medieval, estamos envolvidos há quase 15 anos em arqueologia experimental e 20 anos como re-enactor, a nível internacional.

O nosso contributo será assim estruturado: inicialmente serão dadas as definições de Living History e Arqueologia Experimental para quem não esteja familiarizado com estes termos. Subsequentemente serão apresentadas algumas das nossas experiências, mostrando actividades teóricas e práticas desenvolvidas em eventos europeus. Por fim, antes das conclusões, dedicaremos especial atenção às actividades desenvolvidas pela Associação de Protecção ao Património, Arqueologia e Museus de Vila do Conde (APPA-VC) nas últimas duas décadas, associação na qual, desde 2020, tivemos a honra de ser parte da direcção associativa, como vogal.

De modo geral, uma das maiores dificuldades do turismo arqueológico é a de conseguir atrair turistas que não são profissionais ou entusiastas da história e da arqueologia, especialmente para sítios arqueológicos menos monumentais e apelativos que não têm

<sup>1</sup> CITCEM-FLUP; APPA-VC; EXARC; APS Popolo di Brig: andrea.mariani@museobiassono.it

grande apelo, que não são em grandes cidades ou, ainda, que não estão inseridos em rotas temáticas mais amplas.

Por isso, temos de encontrar novas formas de comunicação para chegar a um vasto público (seja local ou nacional, seja internacional). Pela nossa experiência, uma das soluções seria a utilização da living history e da arqueologia experimental para promoção do património e, em particular, dos sítios arqueológicos (Paardekooper, 2013; Mariani, 2020). Soluções estas que também podem satisfazer as necessidades de inclusão de todos os utilizadores possíveis (Mariani, et al., 2022).

### **Living history e arqueologia experimental**

Antes de avançar será melhor dar uma breve definição destes dois termos.

Por recriação histórica (reenactment ou living history) entende-se ser a reprodução o mais fiel possível da vida em períodos históricos passados (da pré-história até aos anos 70 do século vinte), com o objetivo de divulgar a história através de uma espécie de “documentário vivo”. O seu principal objetivo é “parecer” (sobre a living history, veja-se entre outros: Anderson, 1982; O’Neil, 2016). Por arqueologia experimental entende-se a pesquisa (também a nível académico) de material, instrumentos/ferramentas e técnicas de realização próprias de um período histórico, com o objetivo de acrescentar e colmatar as lacunas deixadas pela arqueologia mais tradicional. O seu objetivo é, portanto, “ser” (sobre a arqueologia experimental veja-se, por exemplo, Souyoudzoglou-Haywood & O’Sullivan, 2019).

### **Experiência teórica e prática**

Como mencionado na introdução, o nosso percurso como operador cultural, foi principalmente desenvolvido no âmbito da Living History e da Arqueologia Experimental. Em quase 20 anos de atividade, apesar de nos últimos dois anos pouco ter sido concretizado devido à pandemia, participámos e/ou coorganizámos mais de 200 eventos entre recriações históricas, congressos, seminários e workshops em diferentes estados europeus (Itália, França, Áustria, Portugal, Espanha, Finlândia, Alemanha, Suíça, Inglaterra, Eslovénia), em particular com a Associação de Promoção Social “Popolo di Brig”, da qual somos co-fundadores e desempenhando a função de secretário desde 2004.

Esta experiência pode ser dividida numa abordagem teórica, como resumido brevemente na tabela 1, e prática. Inicialmente dedicámos uma maior importância ao living history, através de um trabalho de reconstrução histórica dedicado à Idade do Ferro italiana - Cultura de Golasecca (VI-V AEC), Celtas (Insubres III-II AEC, fig. 1), Ligures (Veleiates III-II AEC, fig. 2) -, à ibérica - Cultura Castreja (II-I AEC) - e à britânica - Celtas (Brigantes, I AEC-I EC); ao Império Romano tardio (Auxiliar Germânico, fig. 3) e à Idade Média (fig. 4).

Nos últimos anos focámo-nos também na Arqueologia Experimental. Foi muito satisfatório poder apresentar os resultados de algumas atividades e partilhar experiências a nível internacional com especialistas de vários continentes, como, por exemplo, a comunicação dos resultados de um projeto, desenvolvido como atividade do APS Popolo di Brig, sobre a cerveja da Idade do Ferro no EAC 12, em março 2021: “Ancient Beverage in the Iron Age: Experiments, Prospect of Results and Future Challenges”.

No que respeita às experimentações, focámos o nosso interesse principalmente em algumas atividades, nomeadamente: comida e bebidas fermentadas (fig. 5), música, tinturaria (fig. 6) e marchas históricas (fig. 7).

<b>Data</b>	<b>Contribuição</b>	<b>Evento/Congresso</b>
2010/03/27	<i>Perché questo convegno?</i> <i>(La rievocazione celtica in Italia).</i>	Congresso «Celti: la ricerca storica dietro la rievocazione» APS Popolo di Brig / Biblioteca di Vimercate (Vimercate, Italy)
2012/08/31	<i>Membranophones and Idophones in Latenian Europe during the second Iron Age (POSTER).</i> Coautor	EAA 2012 European Association of Archaeologists / University of Helsinki (Helsinki, Finland)
2012/12/16	<i>La musica presso i Celti continentali nel periodo lateniano</i>	Conference with Bardomagus Ensemble Museo of Angera (Angera, Italy)
2013/04/14	<i>La musica presso i Celti continentali nel periodo lateniano</i>	Conference with Bardomagus Ensemble Museo Civico di Reggio Emilia (Reggio Emilia, Italy)
2014/07/26	<i>La rievocazione storica in Italia ed in Europa. Un punto della situazione.</i>	Ciclo di conferenze «I Celti a Barzio» APS Popolo di Brig / Biblioteca Comunale di Barzio (Barzio, Italy)
2015/06/06	<i>Rievocare Celti e Liguri della seconda Età del Ferro: dalla ricerca alla didattica.</i>	Archeo Meeting 2015 Museo didattico Riserva naturale Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo (Nadro di Ceto, Italy)
2018/04/20	<i>The promotion of Castreja culture through historical re-enactment and experimental archaeology: a proposal. (POSTER).</i>	Citânias e Cidades. As primeiras cidades do Noroeste Peninsular Centro Interpretativo do Castro do Monte do Padrão /CM Santo Tirso (Santo Tirso, Portugal)
2018/04/24	<i>A promoção da História para o “grande público” através de living history e arqueologia experimental</i>	Aula (Curso de História Medieval) FLUP (Porto, Portugal)
2018/05/18	<i>The promotion of cultural heritage through historical re-enactment and experimental archaeology: the Association EmCadeamentos.</i>	III Encontro Património(s), Arte(s) e Turismo Cultural Escola Superior de Educação do Porto (Porto, Portugal)
2018/06/26	<i>Nuove frontiere della ricerca: archeologia sperimentale e living history come mezzo di promozione del patrimonio storico culturale.</i>	International Medieval Meeting 2018 Universitat de Lleida (Lleida, Spain)
2018/07/04	<i>Re-Enactment and Medieval Studies, III: Problems and Potential - A Round Table Discussion.</i> Coautor	Leeds International Medieval Congress 2018 University of Leeds (Leeds, United Kingdom)
2019/05/02	<i>Embossing technique in the second Iron Age: experiments and first results.</i> Coautor	11th Experimental Archaeology Conference EXARC / University of Trento (Trento, Italy)
2021/03/31	<i>Ancient Beverage in the Iron Age: Experiments, Prospect of Results and Future Challenges.</i>	12th Experimental Archaeology Conference EXARC (Worldwide-Online Conference)
2021/05/06	<i>Memorie di un reenactor. Sperimentazioni, sfide e (alcuni) risultati</i>	Seminario (Laboratorio di Archeologia Sperimentale) Università di Verona (Verona, Italy - Online)
2022/03/18	<i>Algumas reflexões sobre a Arqueologia Experimental e a Academia em Portugal</i>	Seminário A arqueologia experimental como meio de promoção e conhecimento do património e desafio para o mundo académico CITCEM (Porto, FLUP - Online)

Tabela 1: Principais comunicações do autor sobre o tema da *living history* e *arqueologia experimental*



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

*Figura 1: Guerreiro celta de infantaria pesada*

*Figura 2: Hipótese de reconstrução de guerreiro ligure de infantaria ligeira*

*Figura 3: Auxiliar Quado durante o cerco de Aquileia da parte de Atila no ano 452 da Era Comum*

*Figura 4: Representação de um cerusicus*



Figura 5



Figura 6



Figura 7

*Figura 5: Torrefacção de cevada*

*Figura 6: Meadas de lã tingidas com folhas e vegetais*

*Figura 7: Uma marcha histórica na neve com alguns membros da APS "Popolo di Brig"*

Muitas vezes estas atividades tiveram lugar em sítios arqueológicos ou com grande importância histórica (na tabela 2 uma lista das principais) e é evidente que, mesmo para os de menor escala, estes eventos atraíram um grande número de visitantes. Por exemplo, um evento em Heuneburg atraiu milhares de pessoas em dois dias.

É por esta razão que estamos convencidos de que estas atividades podem ser de grande ajuda na promoção do património arqueológico do país. Depois de nos termos mudado para Portugal, em 2014, procuramos novas entidades com quem colaborar. Desde 2015, e principalmente através do reenactment, colaboramos com a EmCadeamentos, uma associação para a promoção do património sediada em Espinho; e desde 2019 com a APPA-VC.

### **A APPA-VC ontem...**

A APPA-VC é uma associação criada em 1993, e formalizada em 1994, por um grupo de arqueólogos e de jovens estudantes, que tem como objetivo promover a proteção, valorização e divulgação do património histórico e cultural do concelho de Vila de Conde, numa perspetiva integradora e com ligações à população. Nas décadas subseqüentes à sua criação, a associação focou a sua atenção na salvaguarda do Património Arqueológico

de Vila do Conde, realizando várias iniciativas de estudo, conservação e disseminação da arqueologia vilacondense, centradas na Cividade de Bagunte, no Castro de São Paio, nas Mamoas do Fulão e na Mamoas de Vilar. Em 2014, a APPA-VC estendeu a sua atividade aos Museus, públicos e privados, de Vila do Conde. Desde 1996 a APPA-VC tem desenvolvido atividade em arqueologia experimental, principalmente em cooperação com um centro de fundição (CINFU), com ceramistas (César Teixeira) e escultores (Moisés Tomé), recriando atividades e objetos com a finalidade de mostrar os processos de trabalho e os seus resultados. A APPA-VC também apoia a recuperação das técnicas e tecnologias históricas e tradicionais de construção naval desenvolvidas até ao século XIX<sup>2</sup>.

Sítio / País	Tipologia
Site antique de Drevant ( <i>Derventum</i> ) (França)	Povoado galo-romano
Bostel di Rotzo (Itália)	Povoado rético
Keltendorf Sünna (Alemanha)	Povoado celta
Bad Dürrenberg - Salzwelten Salzburg (Áustria)	Povoado celta / Mina de sal
Uttendorf (Áustria)	Povoado celta
<i>Città d'Umbria</i> (Itália)	Povoado lígure (?)
Muralha de Adriano (UK)	<i>Limes</i> romano
Nimes (França)	Cidade romana / anfiteatro romano
Villadose (Itália)	Povoado romano
Eauze (antiga Elusa) (França)	Povoado proto basco / Cidade romano aquitana
Keltenwelt Froeg (Áustria)	Povoado celta
Aquileia (Itália)	Cidade romana, de fundação celta
Heuneburg (Alemanha)	Povoado fortificado celta
Cividate Camuno (Itália)	Cidade romana

*Tabela 2: Exemplos de sítios arqueológicos europeus onde foram realizados eventos de living history*

Entre as várias atividades arqueológicas experimentais realizadas<sup>3</sup>, são de particular interesse as primeiras duas soengas, realizadas em fevereiro e abril de 2006. Na de abril foi importante perceber a quantidade de peças que se partiram, pois foram poucas as que não rebentaram durante o processo de cozedura. De facto, houve problemas com a lenha, que não foi suficiente, sendo necessário recolher mais no momento, e o mesmo com folhagem; tal resultou em alterações rápidas na temperatura, resultando na fratura das peças. Foram alcançados 800 graus, como indicado do medidor (fig. 8).

Outra experiência importante foi a realização de uma réplica de um forno romano, baseado em desenhos arqueológicos, realizado em 2007 (fig. 9). Nunca chegou a cozer cerâmica porque ainda estava em processo de secagem quando sofreu vandalismo, sendo destruída a sua parte superior. Este forno e as soengas encontram-se num terreno da Junta de Freguesia da Junqueira perto do sítio arqueológico das Mamoas do Fulão.

Seguidamente, numa atividade escolar com um forno mais pequeno foi alcançada uma temperatura de 800 graus. Desta vez, a subida de temperatura foi gradual e muito lenta, o que terá impedido a fratura das peças.

<sup>2</sup> Informações obtidas a partir da consulta do sítio web da APPA-VC e da sua ficha no sítio web do EX ARC: <https://appavc.wixsite.com/home> e <https://exarc.net/members/groups/appa-vc-pt> [consultado 09.12.2022].

<sup>3</sup> Agradeço a atual tesoureira da APPA-VC, Dra. Ana Valentim, pelas informações e imagens.

Ao longo dos anos, também têm sido reproduzidas réplicas de diferentes peças cerâmicas, de lucernas e tegulae romanas (fig. 10), além de algumas experiências de fundição, durante as quais a Ana Valentim, com a ajuda de Moisés Tomé, conseguiu criar, entre outras réplicas, as de machados, torques, fíbulas e lucernas.



Figura 8: Medição de temperatura



Figura 9: Réplica de forno romano realizada em 2007



Figura 10:  
Ana Valentim durante uma experiência  
de reprodução de cerâmica

### ... e hoje

Estas foram algumas das experiências realizadas até 2015. Após um hiato, a APPA-VC retomou o interesse na arqueologia experimental e, em 2019, tornou-se membro da EXARC. EXARC é a rede global de profissionais que trabalham em open air museum, bem como em arqueologia experimental, tecnologia antiga e reenactment. A integração nesta associação é muito importante porque permite fazer parte de uma rede internacional que inclui universidades, artesãos, arqueólogos experimentais, associações e centros de investigação. O EXARC Journal é uma revista open source que permite a partilha de resultados e experiências a nível internacional<sup>4</sup>.

Consequentemente, foi retomado e alargado o projeto sobre a cultura castreja através da arqueologia experimental e de living history. Em particular, o grupo que trabalha sobre isso é constituído, principalmente, por quem escreve, Nídia Teles e Pedro Pereira com ajuda técnico-logística de Ana Valentim, Catarina Magalhães e Liliana Pereira (atual presidente da APPA – VC).

<sup>4</sup> A revista é publicada desde 2004 <https://exarc.net/journal> [consultado 9.12.2022]

Além disso, organizaram-se novas atividades e workshops (também de arqueologia experimental), destinados ao público, num contexto arqueológico ou de importância histórica/cultural.

Por exemplo, em fevereiro de 2020, organizámos a primeira marcha histórica do evo antigo que consistiu numa travessia entre a Cividade de Bagunte e o Castro de Ferreiró e volta, com duração superior a cinco horas. Os resultados desta experimentação encontram-se publicados em artigo na revista *Oppidum* e do qual recomendamos a leitura (Mariani, et al., 2020).

A segunda marcha histórica realizou-se em janeiro de 2022. Inicialmente, estava planeada para o final do outono de 2021, no entanto, por um lado desenvolvemos outras actividades, e por outro, não houve fins-de-semana sem chuva até ao final do ano. Esta edição, que também contou com a participação de um membro da associação EmCadeamentos de Espinho, incluiu novamente uma marcha entre a Cividade de Bagunte e o Castro de Ferreiró, mas desta vez ao longo de um percurso diferente, durante um total de quatro horas (Fig. 11). A grande novidade foi que a segunda edição foi aberta ao público: após uma breve introdução sobre living history e arqueologia experimental, foram apresentadas aos 15 participantes as principais características da cultura castreja, assim como as opções de vestuário, calçado e acessórios utilizados durante a marcha. Na chegada a Ferreiró, o grupo teve um momento de convívio com um lanche arqueo-compatível: maçãs, queijo, favo de mel, fruta seca, pão e presunto. Uma vez regressados a Bagunte prosseguimos com a ignição do fogo utilizando diferentes técnicas antigas, e experimentando a produção de um pão plano à base de farinhas mistas.



*Figura 11: O autor e Nídia Teles durante o lanche arqueo-compatível da Marcha Histórica de 2022*

Estamos atualmente a planear a terceira edição, que se realizará durante dois dias e incluirá também uma pernoita. Será provavelmente realizada em 2023, para que possamos organizar um novo percurso, entre diferentes castros, e permitir a participação de membros do Teuta Brig, grupo italiano de recriação celta, projecto desenvolvido pela APS “Popolo di Brig”.

Em junho de 2021, no Castro de S. Paio organizámos uma sessão de Técnicas Primitivas de Produção de Fogo, no contexto das Jornadas Europeias de Arqueologia de 2021. Ficámos muito satisfeitos com a participação do público que foi bastante numeroso (Fig. 12).

Em novembro de 2021 organizámos na Cividade de Bagunte um dia com diferentes workshops. Durante a manhã realizámos um workshop de curtume de pele de peixe com

a ajuda de Ana Filipa Piedade, uma profissional externa; durante a tarde, foi a vez do workshop sobre a tinturaria de lã e linho (fig. 13), juntamente com uma experimentação sobre a alimentação castreja pela Ana Valentim. Replicámos também o workshop de Técnicas Primitivas de Produção de Fogo.



*Figura 12: Pedro Pereira durante o workshop no Castro de S. Paio*



*Figura 13: O Autor durante o workshop de tinturaria na Cividade de Bagunte*

Finalmente em fevereiro de 2022 organizámos um outro dia de workshops em Figueiró de Baixo, freguesia de Bagunte, concelho de Vila do Conde. Este workshop centrou-se na produção de hidromel através de técnicas antigas (fig. 14). O líquido, limpo diariamente da espuma criada pelo processo de fermentação, depois de uma primeira fase de quatro semanas num dolium foi transferido para outro recipiente para iniciar a segunda fase de fermentação, com a duração de outras duas semanas. Finalmente, em abril foi engarrafado, tendo de seguida de madurar por, pelo menos, 2 anos.



*Figura 12: O autor e Pedro Pereira durante o workshop sobre o Hidromel*

Na manhã desse mesmo dia organizámos ainda uma oficina sobre o uso da farinha de bolota na alimentação por José Luís Araújo. Os dois workshops realizaram-se na cozinha de uma casa do século XIX, construída perto de um forno de produção de cal, do mesmo período histórico, e não longe das ruínas de alguns moinhos.

### **Conclusões**

No que respeita à arqueologia experimental e à living history, o panorama português é ainda incipiente. Por um lado, existe um número muito reduzido de profissionais a trabalhar na área e, por outro, as numerosas feiras medievais, mercados romanos, entre outros, não revelam suficiente exigência a nível do rigor e correção histórica, realidade que promoveu uma imagem negativa sobre a living history entre os profissionais das áreas do património. Parece-nos claro que uma das primeiras necessidades seria investir em profissionais da cultura, assim como na promoção de eventos de recriação histórica cientificamente corretos. Por isso é necessário dar espaço e apoiar os poucos grupos de living history atualmente válidos. Em suma, é fundamental abrir um diálogo com as universidades para cooperar e para legitimar a importância e o potencial educativo da living history e da arqueologia experimental aos olhos da comunidade científica portuguesa. Para tudo isso será necessário muito trabalho.

### **Bibliografia**

Anderson, J., 1982. Living History: Simulating Everyday Life in Living Museums. *American Quarterly*, Vol. 34, No. 3, pp. 290-306.

Mariani, A., 2020. A promoção da cultura castreja através de living history e arqueologia experimental: uma proposta. In: *I Ciclo de Conferências do Monte Padrão. Citânias e Cidades. As primeiras cidades do Noroeste Peninsular*. 20 abril 2018 Centro Interpretativo do Monte Padrão. Santo Tirso 2020: Camara Municipal, pp. 128-137.

Mariani, A., Teles, N., Pereira P., 2020. Pela Promoção do Património através de Living History: Experiência de Marcha Histórica na Idade do Ferro. *Oppidum* 12, pp. 184-205.

Mariani, A., et al., 2022. Discussion: Inclusivity in historical interpretation: Who has access and who is erased? *EXARC Journal*, Issue 2022/2. Acessível em: <https://exarc.net/issue-2022-2/mm/discussion-inclusivity-historical-interpretation> [consultado 9.12.2022].

O'Neil, D., 2016. Experiencing History Where It Happened: Living History and Re-enactment as Public History Tools. *Vermont History Journal*, 89, pp. 26-33.

Paardekooper, R., 2013. The Value of an Archaeology Open-Air Museum is in its use. *Understanding Archaeological Open-Air Museums and their Visitors*. Exeter: Sidestone Press Dissertations.

Souyouzoglou-Haywood, C. & O'Sullivan, A., 2019 (edit.). *Experimental archaeology making, understanding, story-telling: proceedings of a workshop in experimental archaeology*: Irish Institute of Hellenic Studies at Athens with UCD Centre for Experimental Archaeology and Material Culture, Dublin, Athens 14th-15th October 2017. Oxford: Archaeopress.

## 4. Uso de Realidade Aumentada no Turismo Arqueológico: Exemplos Peninsulares

Alice Baeta<sup>1</sup>

### Resumo

A utilização de novas tecnologias no turismo arqueológico auxilia o visitante a melhor compreender o contexto de um sítio arqueológico ou museu. Em específico, o uso de realidade aumentada para recriação de peças arqueológicas, estruturas, construções e ambientes naturais. Este trabalho analisa o desenvolvimento e experiências do uso da realidade aumentada através de exemplos concretos na Península Ibérica.

Estruturado com uma parte inicial sobre o desenvolvimento da tecnologia e suas possíveis aplicações no turismo arqueológico, seguem-se os estudos de casos com diferentes empregos; seja através do uso de apps, parcerias com o Google ou jogos. Posteriormente, se analisa o potencial de utilização dessa tecnologia em casos como Tongobriga e a Estação Arqueológica de Cabeço de Vouga. Finalmente, são avaliados os pontos positivos e negativos do uso dessa tecnologia, suas limitações e potenciais.

**Palavras Chaves:** Património Cultural, Novas Tecnologias, Realidade Aumentada, Península Ibérica

### Abstract

*The use of new technologies in archaeological tourism helps visitors to better understand the context of an archaeological site or museum. In particular, the use of augmented reality to recreate archaeological pieces, structures, buildings and natural environments. This work analyses the development and experiences in using augmented reality through concrete examples in the Iberian Peninsula.*

*This paper has an initial section on the development of the technology and its possible applications in archaeological tourism, followed by case studies of different uses, whether by apps, partnerships with Google or games. Subsequently, the potential for using this technology is analysed in cases such as Tongobriga and the “Estação Arqueológica de Cabeço de Vouga”. Finally, the positive and negative points of using this technology, its limitations and potential are evaluated.*

**Keywords:** Heritage, New technologies, Augmented Reality, Iberian Peninsula

## 1. Realidade Aumentada no Turismo Arqueológico

### 1.1. Desenvolvimento da tecnologia

A realidade aumentada (RA) surge como uma variação da realidade virtual (RV). Na RV, o utilizador fica imerso no entorno virtual, sem visão do mundo real que o rodeia, enquanto a realidade aumentada permite ao utilizador misturar o mundo real e o virtual, com sobreposição de realidades, sem perder a visão do mundo real. Ou seja, há predominância do real, com o enriquecimento do ambiente real com objetos virtuais, usando algum dispositivo eletrónico. Os objetos virtuais são responsáveis por adicionar camadas de informação que o utilizador não vê na paisagem direta, auxiliando a percepção do real. Azuma (1997) em sua pesquisa definiu três critérios que diferenciam a RA da RV: a combinação do real com o virtual, a sincronização de dados e informação em tempo real e o registo de

<sup>1</sup> UNIARQ, FCT, FLUL: alice.baeta96@gmail.com. «Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto «UI/BD/154339/2023».

gráficos em 3D (Tori, Romero; Kirner, Claudio; Siccouto, 2006, p. 25; Coello Gaviño & López Sánchez, 2018).

Essa tecnologia pode ser classificada ainda conforme a interação do utilizador, podendo ser direta ou indireta. A primeira forma, também chamada de imersiva, acontece quando o utilizador vê as interações apontando os olhos diretamente para a posição onde o virtual se sobrepõe ao real, com uso de um dispositivo próprio ou não, como exemplo ao apontar a câmara do telemóvel a alguma ruína e ela aparecer reconstruída na tela do telemóvel. Enquanto a segunda forma, conhecida como não imersiva, o utilizador vê a interação em algum dispositivo que não está alinhado à posição real, como um programa de computador que mostra uma imagem da ruína original e depois reconstruída. Na visão direta, a interação pode ser vista a olho nu, ou através de algum dispositivo que mistura as realidades de modo imediato ao deslocar a visão pelo cenário real, contudo, na visão indireta, as imagens real e virtual são misturadas digitalmente e mostradas ao utilizador, sem relação direta com o entorno (Coello Gaviño & López Sánchez, 2018, p. 12).

A realidade aumentada demanda três equipamentos: um hardware para captura da informação do meio onde está o utilizador, um software para geração em tempo real de elementos virtuais e um segundo hardware para mapear tais elementos no espaço real (Goulart, 2022). O desenvolvimento desses softwares dificulta a utilização dessa tecnologia no turismo arqueológico, pois todos os locais que o querem aplicar procuram criar um novo sistema para atender as suas necessidades. Logo, não existe um sistema modelo ou algum padrão para aplicação dessa tecnologia.

A Realidade Aumentada surge por volta de 1950, com a pesquisa de Morton Heilig que desenvolveu o “Sensorama”, uma máquina capaz de oferecer ao utilizador a sensação de pertencer e participar de uma imagem projetada. Em 1975, um outro sistema chamado Videoplace de Myron Krueger permitia interações entre objetos virtuais inseridos e o utilizador, e marcou a geração sendo utilizado até a década de 1990 em museus e exposições. Contudo, o termo Realidade Aumentada só foi criado na década de 1990 quando a Boeing estabeleceu um sistema de projeção do virtual sobre o real para facilitar a manutenção e revisão das aeronaves. Essa tecnologia teve dois grandes pontos chaves para o seu desenvolvimento: primeiro, em 1999, com a disponibilização gratuita do software ARToolKit que permite desenvolver modelos 3D, e por volta de 2010 com o avanço dos smartphones e seu processamento gráfico (Pares Dadald, 2015, pp. 26–29).

## **1.2. Aplicações no Turismo Arqueológico**

Com o desenvolvimento da tecnologia e sua maior integração à vida cotidiana, a aplicação das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) são cada vez mais necessárias na divulgação turística. As ferramentas digitais aumentam o interesse dos alunos pelo património, tornam a visita mais motivadora, com maior potencial de recordar o conhecimento adquirido e com mais chances de recomendar e compartilhar sua experiência (Martins, et al., 2015, p. 11). O uso da Realidade Aumentada possibilita analisar o património sob outra perspectiva e aumenta sua capacidade de divulgação, além de possibilitar o acesso ao património arqueológico diminuindo os danos de conservação ao mesmo; permitindo quebrar barreiras físicas, geográficas e cognitivas (Coello Gaviño & López Sánchez, 2018, pp. 23–27).

Esta tecnologia pode ter um grande impacto sobre o conhecimento arqueológico, seja pela possibilidade de maior interação durante uma visita, ou pela preservação de ruínas arqueológicas que não precisam necessariamente ter interferência humana para serem visitados, visto que podem ser reconstruídos virtualmente e visitados fora do local. A preservação dos sítios e artefactos arqueológicos passa também por casos em que estes podem já ter desaparecido, como: cidades submersas devido à criação de barragens, cidades como Pompeia e Herculano afetadas pelo vulcão, sítios arqueológicos na Síria

destruídos por guerras, ou em avançado estado de degradação por questões naturais ou ação humana.

A primeira aplicação arqueológica foi com o Visual Interaction Tool for Archaeology desenvolvido em 2004, que permite visualizar o processo de campo em laboratório através do mapeamento 3D feito durante a escavação de um sítio arqueológico. Mediante a combinação de desenhos, fotos e notas de campo com o mapeamento 3D são oferecidos modelos texturizados realistas. A interação dos arqueólogos possibilita ampliações, cortes, adição de observações e registo de material escavado através de fala, toque e gestos. Essa aplicação primariamente científica incita diversas possibilidades para o campo turístico, agora possíveis com o desenvolvimento e ampliação do uso dessas tecnologias (Benko, et al., 2004).

A realidade aumentada pode ser usada de diversas maneiras para o turismo arqueológico e ao compilar os estudos de caso para este trabalho foi possível identificar os métodos mais utilizados e categorizá-los de acordo com o modo de implementação da RA e com o resultado esperado, somando cinco tipos.

- Georreferencia (visão direta): Com uso de GPS para através da localização do utilizador criar interações de RA, usualmente associado ao desenvolvimento de uma aplicação móvel.
- Animação (visão direta): Permite interação de uma peça/estrutura com o utilizador ao apontar a câmara de um dispositivo para local específico; pode ser obtido através de aplicação ou QRcode.
- Imersão (visão indireta): Através do sistema street view possibilita visitar museus e sítios arqueológicos à distância como se estivesse no local por uma série de imagens 360° combinadas.
- Integração (visão direta e indireta): Faz a reconstrução 3D de estruturas para visualizar peças e construções em seu estado original; associado ao uso de aplicação móvel.
- Recreativo (visão direta e indireta): Usa a realidade misturada que junta a realidade aumentada à realidade virtual, para a criação de jogos que mostram recriações, sobreposições e mais.

## 2. Estudos de Caso

Ao longo do texto, os estudos de caso vão ser exemplificados, nomeadamente os tipos de aplicação de Realidade Aumentada conforme a classificação feita acima e como evidenciado no gráfico abaixo.

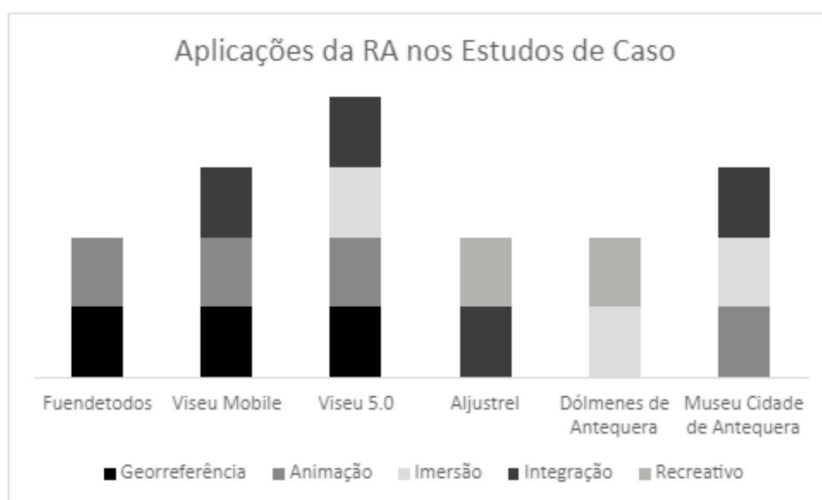


Gráfico 1: Gráfico com os tipos de aplicação de RA para cada estudo de caso.

## 2.1. Fuendetodos (georreferencia, animação)

Fuendetodos é uma cidade da província de Zaragoza, Espanha, conhecida por ser a cidade natal do pintor espanhol Francisco de Goya. A Câmara Municipal desenvolveu em 2018 uma app gratuita e disponível para IOS e Android que conta com dois aspetos: interações do utilizador pelos espaços musealizados e itinerários com diferentes temáticas patrimoniais. Dentre as possibilidades da aplicação estão: tirar fotos com as interações de Realidade Aumentada, compartilhar essas fotos nas redes sociais e por email, atingir quilômetros ao andar pela cidade sendo premiados com estrelas e curiosidades sobre o património local. Foram criados dois percursos de visita, que identificam os pontos de interesse onde é possível conseguir informações extra em Realidade Aumentada ao escanear o código disponível no ponto turístico. A tecnologia também foi aplicada na Casa Natal de Goya, onde em uma das salas de trabalho é possível ver como era o ateliê originalmente e se fotografar junto com o pintor e com alguns dos seus quadros. Para os mais novos, há a opção de colorir desenhos na temática das obras do pintor e ao escanear o desenho com a app, os personagens se tornam 3D (Ibáñez, et al., 2019, p. 52).

A comunicação criada é unilateral, pois não permite interações do utilizador, ou o aprofundamento do conhecimento caso haja interesse, sendo necessário procurar em outro lugar por mais informações. O utilizador é observador, e apesar de decidir os caminhos e pontos de interesse para visita, tem de seguir o roteiro já estabelecido, não sendo possível criar um percurso (Bernad Conde, 2020, p. 88). Apesar da possibilidade de tirar fotos e as compartilhar nas redes sociais, o foco da aplicação é informativo. É didático e explicativo de forma lúdica, sem implicar conhecimentos prévios do utilizador. Em termos de património, oferece uma perspetiva de diversidade cultural e monumental, realizando conexões entre os museus e centros locais (Ibáñez, et al., 2019, p. 55).

A aplicação oferece ajuda em todos os momentos com informações práticas que auxiliam o visitante antes da visita, durante a mesma com elementos de engajamento que enriquecem a experiência, e posterior à visita, com a salva das fotos feitas e a possibilidade de as compartilhar. Contudo, a aplicação tem seu uso limitado pela localização, e por isso não pode ser explorado fora da cidade; limitando seu uso após a visita e criando um aspeto descartável ao mesmo (Bernad Conde, 2020, p. 83).

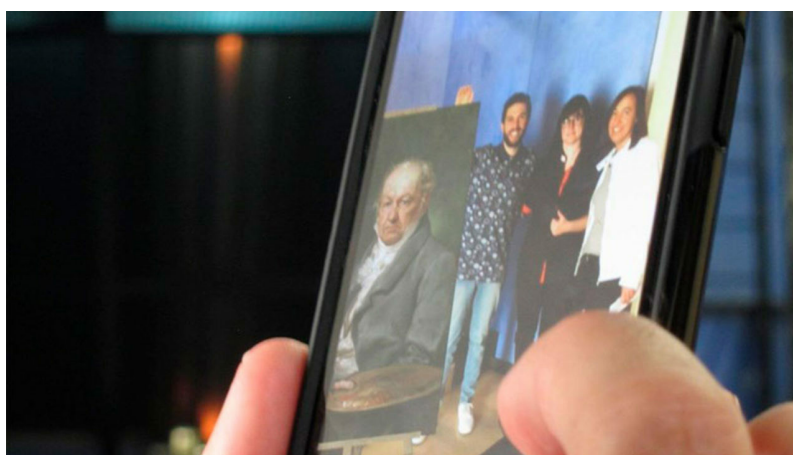


Figura 1. Uso de Realidade Aumentada na aplicação de Fuendetodos (Diputación de Zaragoza, 2018).

A localidade vê positivamente a criação da app, e os turistas aprovam o sistema (Diputación de Zaragoza, 2018). O mapa interativo, com as informações que aparecem somente quando se chega ao destino é um ponto positivo que adiciona jogabilidade ao turismo, sendo recompensado com conhecimentos do local, e possivelmente estrelas conforme as

distâncias alcançadas. A realidade aumentada que gera fotos e tem conexão direta para divulgação nas redes sociais é o principal atrativo da aplicação, cujo ponto fraco é a necessidade da presença na cidade de Fuendetodos, o que limita o seu uso e impossibilita uma vertente didática à distância.

## 2.2. Viseu Mobile (georreferência, animação, integração)

Esta aplicação surgiu em 2013, resultando da colaboração de uma Escola Secundária com o Município e o Instituto Politécnico de Viseu, sob o nome Viseu Mobile. Esta plataforma sem fins lucrativos e com objetivo educacional se trata de um guia turístico baseado na localização com aplicações de Realidade Aumentada. O utilizador pode procurar pontos de interesse, ver mapas e consultar rotas. Foram desenvolvidas versões em outras línguas para abranger o público que fala inglês, espanhol e francês, além da língua materna português (Lurdes, et al., 2014, p. 111).

A plataforma oferece um conjunto de informações sobre os POI (pontos de interesse) disponíveis para visita turística que estão organizados sob cinco categorias em um total de 69 locais (Martins, et al., 2015, p. 17). A interface permite visualizar e manipular objetos virtuais sobre o contexto real ao apontar o dispositivo móvel sob o local pretendido. Essa interação pode ser a localização dos pontos de interesse em um raio de 5km do utilizador, que ao escolher um dos locais abre uma página com informações (em imagens, texto e vídeo) e caso desejado, é traçada uma rota para que o visitante vá ao local escolhido (Lurdes, et al., 2014, p. 112).

Outra interação permite sobrepor ao cenário atual uma imagem antiga (fotos cedidas pelo Projeto Viseu com Z), com possibilidade de compartilhar a imagem gerada da interação nas redes sociais. A plataforma se mantém dinâmica, com atualizações constantes que permitem acrescentar POI, além de adicionar camadas de informação, como é o caso do acréscimo de áudio guias que permitirão ao utilizador ter mais informações ao visitar o património local (Martins, et al., 2015, pp. 21–23).

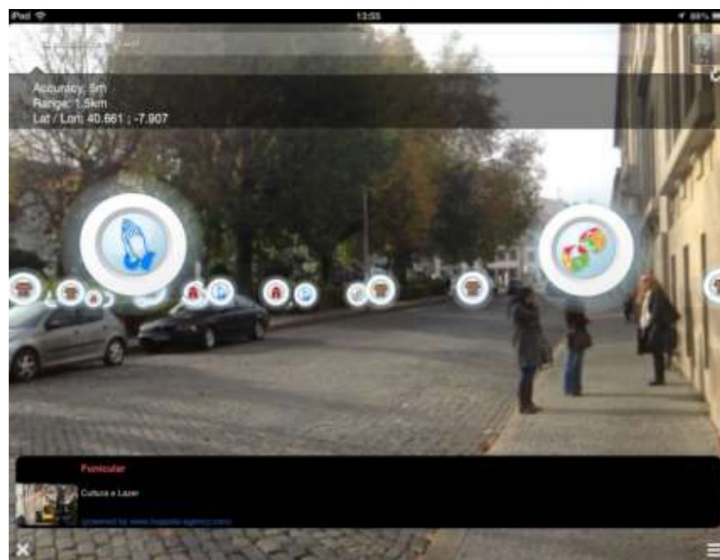


Figura 2: Localização dos POI na aplicação Viseu Mobile (Martins, M. L., Malta, C., & Costa, V., 2015).

A plataforma é abrangente pois integra um património diverso da cidade, e acessível por possuir conteúdo multilíngue além de auxílio sonoro, possui georreferenciação que permite ao utilizador adaptar seu roteiro baseado na sua localização, tem conexão direta com as redes sociais, além de ser gratuita e universal. Contudo, necessita de dados mó-

veis e a cidade não disponibiliza WIFI (podendo diminuir o alcance de uso) e a plataforma afirma disponibilizar todos os dados em um website, que na altura do desenvolvimento deste trabalho não existe, e, portanto, impossibilita o acesso à informação à distância.

### 2.3. Viseu 5.0 (georreferência, animação, imersão, integração)

Essa iniciativa lançada em 2019 pelo Museu de História da Cidade de Viseu permite uma visita virtual ao museu, de modo a ter a sensação de visitar o museu apenas com seu dispositivo móvel ou computador em sua casa, ao mover o dispositivo na direção das salas e painéis expositivos. A app mostra em um mapa interativo os pontos de interesse com informações escritas e em áudio sobre a história dos espaços, e em locais determinados permite o uso da realidade aumentada, com o uso da câmara de um telemóvel, para recriar personagens históricos de importância para a cidade. Estes aparecem em vídeos curtos de até um minuto e meio, inseridos na paisagem atual da cidade para falar de suas histórias pessoais ou do local onde estão (Câmara de Viseu, 2019).

«Ao cabo dos primeiros 12 meses, este polo – um dos mais evoluídos e completos dos museus municipais digitais do país, em termos tecnológicos e de conteúdos – registou mais de 8.500 visitas», revelando que «no período da pandemia, o número de visitas médio mais que duplicou» (Diário de Viseu, 2020). De acordo com o vereador da Cultura da Câmara de Viseu, Jorge Sobrado, o Museu História da Cidade de Viseu se manteve ativo e interativo mesmo nos meses em que as instituições turísticas estavam fechadas graças às visitas online, que possibilitaram o turismo à distância e mantiveram o património local com grande divulgação enquanto era garantido o distanciamento e a segurança de todos.

A aplicação Viseu 5.0 é mais completa e intuitiva que a Viseu Mobile, tem maior uso de RA com interações em vídeo, imagens estáticas, áudio e texto. Entretanto, esta necessita de maior divulgação pela cidade para que os turistas a possam descobrir durante a visita, e não somente na ida ao museu. Possui a mesma limitação que a outra aplicação de Viseu quanto à necessidade de WIFI para o uso facilitado e universal em toda a cidade.



Figura 3: Interação de RA na sede de Viseu na aplicação Viseu 5.0 (SIC)

### 2.4. Aljustrel (integração, recreativo)

Vipasca é o nome dado a uma área de mineração de cobre explorada pelo Império Romano na atual vila de Aljustrel em Beja, Portugal. Geologicamente está na Faixa Piritosa Ibérica, o que implica grandes depósitos ferrosos, com altas concentrações de ferro, enxofre,

zinco e cobre. Essa zona foi explorada com mineração desde o III milênio a.C. até os dias atuais, sendo durante o Império Romano dado o início da exploração de forma industrial, quando foi considerada a principal fonte produtora de cobre da Península Ibérica (Martire, 2017a, p. 37; Martire, 2017b, p. 140).

O projeto do jogo/app *Vipasca Antiga* foi o produto final do doutoramento de Alex Martire pela Universidade de São Paulo-USP defendido em 2018. Toda a base da aplicação está centrada em estudos de escavações anteriores realizadas no local, bem como observações e trabalhos fotogramétricos feitos pelo investigador em Aljustrel. *Vipasca Antiga* é uma proposta de interpretação do sítio arqueológico criada através dos vestígios de escavação, imagens arqueológicas e demais evidências históricas que possibilitaram uma reconstrução tridimensional do espaço romanizado com uso de diversos softwares (Unity, Adobe Mixamo, Autodesk Maya) (Martire, 2017a, p. 50).

Algumas estruturas se destacam dentre as reconstruções, incluindo a paisagem natural que foi refeita sob um processo inverso à arqueologia, ao adicionar camadas onde estas haviam sido retiradas. A Casa do Procurador é a maior domus de peristilo central com compartimentos ao redor da vila (totalmente escavada) e revelou em suas escavações ser uma produção de luxo, com sigillatas hispânicas, ânforas, vestígios de vasta pintura e decoração, e foi assim recriada para o jogo. Foram reconstruídas também as insulae seguindo dois modelos, um mais abastado e outro mais simples, visto que apesar de diversas escavações na zona residencial, ainda não se obteve uma planta completa da insulae. A oficina metalúrgica ainda não foi totalmente escavada, mas possui planta definida e era composta por uma parte a céu aberto para queima e uma área de armazenamento coberta para os minérios, onde a interação do utilizador é possível ao analisar escórias e restos de exploração originais das minas descobertos na oficina. As galerias de mineração foram feitas a partir das existentes em Tresminas, dado que as de Aljustrel não são arqueologicamente conhecidas (Martire, 2017a, pp. 38–46). Essas diferenças entre reconstruções fiéis e outras mais teóricas estão descritas no manual do jogo, o que permite ao utilizador mais interessado investigar por conta própria a veracidade dos vestígios.

O jogo consiste em ser um dos moradores da cidade mineira reconstruída e realizar tarefas que um cidadão faria na cidade como: seu trabalho, andar pelas casas, pelas galerias de mineração, pelo fórum e outras, a fim de realizar as missões do jogo. Assim, de forma lúdica e talvez imperceptível, o utilizador pode realizar uma visita virtual pela reconstrução dessa vila romana. Parte da recreação permite uma interação sobre as escavações e possibilita ver imagens tridimensionais de espaços escavados sobrepostos ao virtual, além de diversas imagens dos locais originais e materiais recolhidos em escavação, que proporcionaram a recriação virtual.

A jogabilidade inclui muitas interações com os moradores da vila (NPC - non playable characters), ou seja, os personagens programados do jogo responsáveis pelas pistas e dicas para realizar as missões, e também por explicar algumas funcionalidades dos jogos. Essas interações podem dar informações sobre o modo de vida antigo, as atividades diárias, o “ser romano”, o método de exploração mineiro romano, entre outros. O utilizador pode propor perguntas aos NPC’s que tem milhares de opções de respostas, possibilitando uma exploração mais aprofundada ou mais superficial conforme o interesse do utilizador. A exploração da vila para resolver as missões propostas permitem ao utilizador conhecer todos os locais arqueológicos conhecidos, com distâncias e dimensões realistas baseadas no registo arqueológico feito. A parte do jogo que permite visualizar os vestígios arqueológicos sobrepostos ao virtual ensina sobre os materiais, estruturas e funcionalidade dos espaços. Os miliários dispostos na cidade se tornam pontos de informação, com dados

sobre as escavações locais, assim como os materiais encontrados dentre cerâmicas e vestígios da mineração.



Figura 4: Sobreposição do real ao virtual no jogo *Vipasca Antiga*  
Fonte: [https://www.youtube.com/watch?v=vM1r\\_j6RK1Y&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=vM1r_j6RK1Y&t=1s)

«Este é mais um aporte importante ao projeto do Parque Mineiro de Aljustrel, que permitirá conhecer de forma virtual e interativa a realidade da mina no período romano.» (Correio Alentejo, 2016). É o que disse a Câmara Municipal de Aljustrel na altura do lançamento do jogo, cuja jogabilidade foi aprovada pelas crianças do município, e permite o conhecimento desse importante centro arqueológico de modo despojado e interativo, assim como aprofundado. O jogo pode ser baixado em qualquer computador, e permite utilização à distância, em ambiente didático ou de lazer. Um único aspeto negativo deste projeto é a reconstrução de espaços com base em vestígios externos e com plantas genéricas de casas, pois isso pode induzir o utilizador em conhecimentos errados caso ele não esteja atento ao manual do jogo, de modo a ter uma visão errada da exploração mineira em Aljustrel.

## 2.5. Dólmenes de Antequera (imersão, recreativo)

Em Málaga, Espanha, está localizado o Conjunto Arqueológico dos Dólmenes de Antequera, formado por três dólmenes (Menga, Viera e El Romeral) de fins rituais e funerários (Ministério da Indústria, 2015, p. 7). Considerado património da humanidade pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) em 2016, esse monumento megalítico estabeleceu uma parceria com o “Google Arts & Culture” e através do sistema “street view” disponibilizou online uma visita virtual, gratuita e interativa aos três dólmenes do conjunto e ao centro de interpretação. Assim, é possível andar pela parte visitável à distância, usar em contexto educativo, além de despertar a curiosidade e instigar possíveis visitantes a irem ao espaço (Villalobos Gómez, 2015, p. 9).

Existe uma exposição online com as fotografias de Javier Pérez González sobre o sítio, que permitem diferentes perspetivas e pontos de vista sobre o espaço, acompanhadas da interpretação do autor sobre suas fotografias. Há também uma parte textual expositiva que explica melhor o espaço e as pessoas que o construíram e vivenciaram (Junta de Andalucía, 2019).

O apoio da instituição Google aumenta seu alcance, pois está disponível o uso do tradutor, de modo que a informação textual além de visual pode ser compreendida em todo o mundo. O sistema Arts & Culture disponibiliza diversos jogos dos quais o conjunto de

Dólmens de Antequera faz parte, aumentando sua divulgação e conhecimento de modo lúdico, interativo e acessível a todos. Contudo, a plataforma do Google tem pouca informação sobre a ocupação e função dos espaços visitados, pelo que um utilizador curioso teria que procurar por informações acerca do sítio arqueológico externamente a essa plataforma.

Além disso, o Conjunto de Dólmens fez um acordo com o Museu da Cidade de Antequera e desenvolveram a sala imersiva 360°, onde é possível visualizar os dólmens com o sistema de “street view” disponível no Google Arts & Culture.

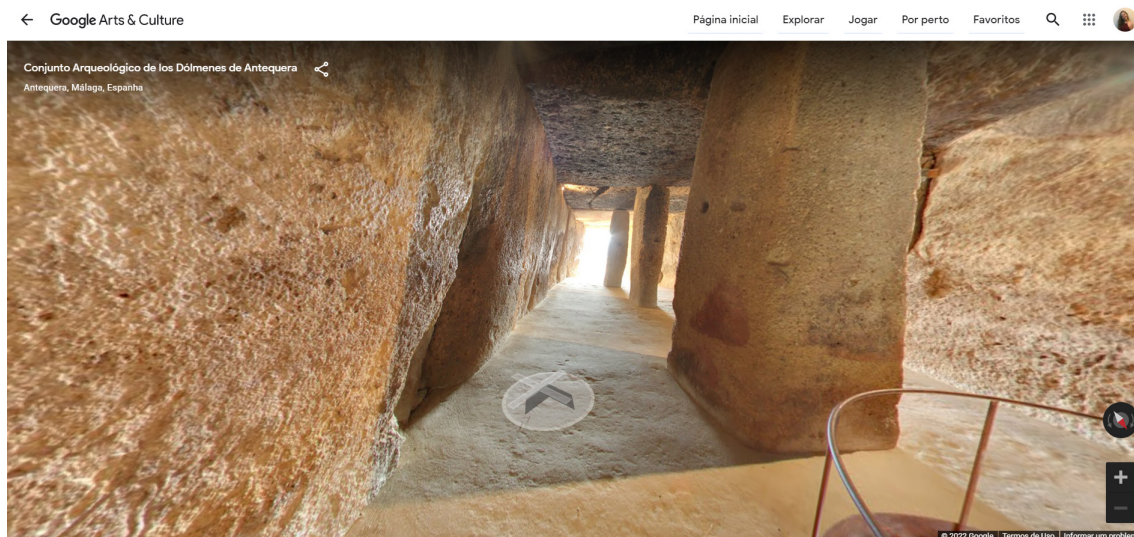


Figura 5: Tour virtual pelos Dólmens de Antequera

Fonte: <https://artsandculture.google.com/partner/conjunto-arqueologico-de-los-dolmenes-de-antequera?hl=pt-BR>

## 2.6. Museu da Cidade de Antequera (animação, imersão, integração)

O MUCA (Museu da Cidade de Antequera) desenvolveu diversas modalidades de interação com uso de realidade aumentada. Como aludido anteriormente, existe uma sala imersiva 360° onde o uso de projetores cria a sensação de presença no ambiente, podendo andar e conhecer um espaço externo dentro do museu com toda a amplitude de andar no terreno. Isso fornece acesso ao património arqueológico para pessoas de mobilidade reduzida, além de dar a conhecer um espaço de difícil acesso, e condições climatéricas adversas, no conforto de um museu. Essa sala interativa 360° varia a projeção, podendo simular a visita a diversos locais da região como El Torcal, sítios arqueológicos como os Dólmens de Antequera, festividades de Páscoa ou Natal em qualquer época do ano, além de projeções temporárias conforme a programação do museu.

O museu possui também uma aplicação lançada em 2016 após uma pesquisa que destacou o baixo público jovem e a necessidade de modernizar o espaço. A aplicação permite mais de trinta interações dentre dezanove esculturas, cinco personagens virtuais e sete quadros. Este dispositivo combina o real e virtual para dar mais informações sobre as esculturas e pinturas da exposição, onde os personagens ganham vida através de áudio e vídeo, em que através do discurso em primeira pessoa informam sobre sua biografia, história da peça e mais. O museu disponibiliza WIFI gratuito para que a aplicação seja baixada no local, e para que a funcionalidade do sistema seja otimizada a todos os utilizadores (Olayo, 2018, p. 122).

O sistema permite adaptar o conteúdo do museu ao público mais jovem, de modo atualizado e interativo. Através de modelação 3D e fotogrametria permite ver as esculturas expostas de todos os ângulos, animação gráfica para os quadros, e introdução de vídeos

com personagens virtuais na museografia (La opinión de Malaga, 2016).

As reconstruções que aparecem no dispositivo móvel ao apontar a câmara para o ponto indicado tornam possível: tocar, estudar, observar de perto modelos digitais 3D de diversas peças que podem ser modificadas pelo utilizador, nomeadamente a textura, cor e dimensão (Olayo, 2018, p. 119). Para garantir que qualquer utilizador, com ou sem diversidade funcional, possa usar e desfrutar desta aplicação, o conteúdo desta aplicação está disponível em espanhol e inglês, complementadas com locuções e conteúdo audiovisual legendado (Destino Turístico Inteligente, 2018).

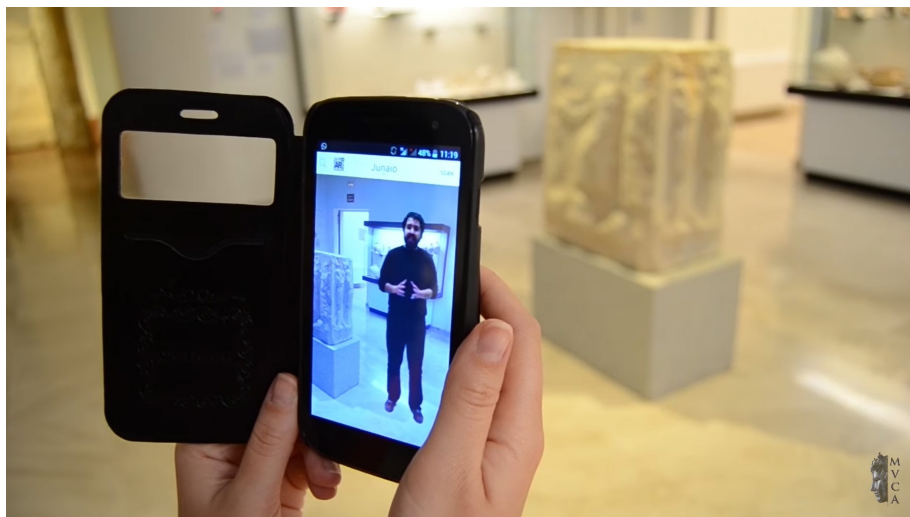


Figura 6: Interação de RA no MUCA

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=srOdfGZmIIU&t=5s>

### 3. Propostas

#### 3.1. Tongobriga

Esse sítio arqueológico romano em Marco de Canaveses teve um documentário lançado em 2018 chamado «Tongobriga – Espírito de Lugar». A produção junta reconstruções históricas e elaborados modelos digitais sobrepostos às imagens reais do sítio arqueológico de Tongobriga, para que o espectador possa conhecer e compreender a história do lugar (Património.PT, 2018). As reconstruções foram todas embasadas nos vestígios do sítio arqueológico, com base no fórum, nas termas, nas domus existentes, na muralha e na malha urbana; assim como pontos conhecidos e pouco estudados, como o teatro, o anfiteatro e o circo.

Como disse António Lima, o arqueólogo responsável pela Área Arqueológica do Freixo, o documentário «funciona como uma espécie de estimulante para que depois as pessoas nos visitem» (Marcoense FM, 2018). Porém, devido ao largo investimento feito em parceria com a DRCN (Direção Regional de Cultura do Norte) e a Câmara de Marco de Canaveses, o retorno pode ser maior que somente um estímulo para visitas e melhorar a visita em si. De momento, o vídeo pode ser visto em uma versão reduzida de 15 minutos durante a visita ao centro de interpretação de Tongobriga, que alude às reconstruções das estruturas que são vistas em ruínas. Na internet há um trailer de quatro minutos disponível, mas não está acessível o documentário completo, pelo que sua visualização é de difícil acesso. Ao seguir o modelo de alguns dos casos de estudo já analisados, vê-se que o vídeo e as reconstruções podem ser adaptados para uma aplicação que reconheça a localização do dispositivo para projetar a reconstrução sobre as estruturas presentes no sítio arqueológico. Ao apontar a câmara fotográfica do dispositivo para uma das estruturas, a aplicação mostraria a imagem pelo mesmo ângulo da estrutura vista. Essa interação tornaria a

visita mais interativa, lúdica e proveitosa para os mais jovens que muitas vezes não tem paciência para assistir 15 minutos de vídeo em um museu, mas gostam de interagir com os objetos.

Outra interação possível é criar modelos 3D de artefactos arqueológicos dispostos no centro interpretativo, como os miliários e estelas funerárias cuja leitura pode ser facilitada pela interação com o objeto digital, além de pequenos vasos. Através da mesma técnica de apontar a câmara do dispositivo para a peça, ou de forma indireta em que a reconstrução digital aparece desassociada do objeto real, que pode facilitar a comparação do virtual e real, e possibilita que o virtual seja manipulado e alterado criando outra dinâmica interativa.

Assim, um sítio arqueológico com grande potencial para turismo e que atualmente não faz uso dessa tecnologia mesmo já tendo aplicado em um documentário poderia facilmente integrar a Realidade Aumentada segundo a tipologia para georreferencia, animação, imersão e integração. Com base nos estudos de caso, vê-se que a RA tem grande potencial de atratividade turística, e por isso poderia auxiliar nas visitas a Área Arqueológica do Freixo.

### **3.2. Estação arqueológica do Cabeço do Vouga**

A Estação do Cabeço do Vouga está localizada no município de Águeda, e foi classificada como Imóvel de Interesse Público em 1947, mesmo que parte do sítio arqueológico esteja em terrenos privados. Houve diversas campanhas de escavações no final do século XX, após as quais o sítio esteve visitável, porém encontra-se encerrado para visitas e sem nenhuma estrutura de apoio e manutenção. O sítio arqueológico teve ocupação humana desde a Idade do Bronze, passando pela Idade do Ferro, Época Romana e Período Medieval. É um espaço complexo de larga diacronia de ocupação, cujas escavações expuseram uma grande parte das estruturas e retiraram material que se encontra em arquivo não visitável (Câmara Municipal de Águeda, 2021).

O Cabeço do Vouga beneficiaria de uma reconstrução 3D pois no momento suas estruturas não podem ser visitadas por motivos de segurança e falta de autorização de privados. Assim, seria possível visitar o sítio digitalmente para melhor conhecer os espaços, e evidenciar também os materiais descobertos durante os trabalhos arqueológicos ali realizados que no momento estão em arquivo. Como um sítio de ampla diacronia, um possível uso académico e lúdico para explicar as diferentes estruturas e reutilizações do espaço seria mostrar as ruínas atuais, e reconstruir os espaços conforme as cronologias. Assim, é possível entender como o espaço foi usado durante a Idade do Ferro, o aproveitamento desses espaços no período romano, e as permanências e alterações durante a fase medieval da ocupação. Alguns materiais também podem ser reconstruídos para ilustrar cada fase de ocupação com peças simbólicas, como sigillatas e ânforas para a fase romana e contas de colar e facas para a Idade do Ferro.

Dessa forma, seriam utilizados os métodos de animação e integração para reconstruir as ruínas e materiais arqueológicos provenientes da escavação, assim como a imersão para visita 360° do espaço à distância. Tal possibilitaria explorar de forma lúdica e interativa o sítio, com a devida distância para proteção do espaço enquanto não é possível visitar in loco, além de não interferir nos espaços privados, que somente seriam reconstruídos de acordo com a autorização dos donos e mantendo a divulgação do património em um sítio arqueológico de tamanha dimensão.

### **4. Considerações finais**

A Realidade Aumentada demonstra grande potencial para divulgação do património arqueológico, com conteúdos didáticos de fácil acesso e compreensão para um público

mais alargado. A possibilidade de visualizar e explorar sítios arqueológicos e variado património histórico através da internet e por aplicações móveis aumenta o alcance desses espaços e permite a divulgação do conhecimento arqueológico de modo simples e à distância (em alguns casos). Ao visitar um local que dispõe de RA, o visitante adiciona camadas de informação virtual à realidade vista, que auxilia na interpretação dos espaços, objetos, estruturas e demais contextos em que a tecnologia é aplicada, tornando a visita mais interativa e memorável.

Como afirma Eduardo Dadald em seu trabalho de aplicação de RA no ensino de história, o uso da realidade aumentada une a tecnologia e o desconhecido que despertam curiosidade e empolgam no primeiro contato, cativando o estudante, e o motiva a participar e crescer com as atividades (Pares Dadald, 2015, p. 109). Neste contexto a aplicação de RA no turismo arqueológico empolga enquanto ensina, e motiva o turista a se interessar e participar ativamente de sua visita.

Atualmente, com a integração dos smartphones na vida cotidiana, é essencial que os museus e instituições culturais tenham a capacidade de usar essa tecnologia a seu favor na divulgação do património histórico. A realidade aumentada facilita o acesso ao turismo arqueológico, tornando-o mais democrático e interativo, além de permitir uma salvaguarda deste património ao reconstruí-lo tridimensionalmente, que fica protegido para futuras análises independente de como o património arqueológico material tenha sido mantido.

A realidade aumentada quando aplicada ao turismo arqueológico possibilita: a documentação e reconstrução de artefactos e sítios através da fotogrametria, a preservação de locais com visitas à distância, maior interação do espaço com o visitante, ajudando-o a reter as informações, além de despertar interesse para o turismo arqueológico. Entretanto, o uso dessa tecnologia implica um alto custo inicial, assim como um projeto multidisciplinar para o desenvolvimento do software a ser utilizado, e pode causar algum desconforto visual e auditivo. Contudo, deve ser valorizado o alto potencial de uso dessa tecnologia em: promover o turismo e economia local, possibilitar um uso lúdico e pedagógico in loco ou à distância e, portanto, uma divulgação a um público mais alargado, além de proteger o património de forma digital para uma futura geração.

#### **Referências**

Azuma, R. 1997. A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), pp. 355–385. <https://doi.org/10.1561/1100000049>

Benko, H., et. al. 2004. VITA: Visual interaction tool for archaeology (demo). *Proceedings of the ACM SIGMM 2004 Workshop on Effective Telepresence - ETP 2004*. pp. 48–49.

Bernad Conde, M., 2020. Nuevas tecnologías y difusión del turismo cultural: descubriendo a Goya con realidad aumentada. *ROTUR. Revista de Ocio y Turismo*, 14(1), 81–93. <https://doi.org/10.17979/rotur.2020.14.1.5945>

Câmara Municipal de Águeda, 2021. Estação Arqueológica do Cabeço do Vouga. Acessível em: <<https://www.cm-agueda.pt/visite/turismo/a-visitar/contextualizacao-historica/estacao-arqueologica-do-cabeco-do-vouga>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Câmara Municipal de Viseu, 2019. Museu História da Cidade de Viseu. Acessível em: <<https://www.mhcviseu.pt/realidade-aumentada.php>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Coello Gaviño, S. & López Sánchez, J. A., 2018. Las nuevas tecnologías aplicadas al patrimonio como optimizado-

ras de la gestión turística. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 3(2), 19–28.

Correio Alentejo, 2016. Filme mostra como era Aljustrel na era romana. Acessível em: <<https://correioalentejo.com/filme-mostra-como-era-aljustrel-na-era-romana/>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Destino Turístico Inteligente, 2018. Realidad Aumentada para la mejora de la Experiencia del Visitante en los Museos de Antequera. Acessível em: <<https://www.destinosinteligentes.es/bbpp/realidad-aumentada-para-la-mejora-de-la-experiencia-del-visitante-en-los-museos-de-antequera/>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Diário de Viseu, 2020. Reabertura de museus com quase 300 visitantes. Acessível em: <<https://www.diarioviseu.pt/noticia/57568>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Diputación de Zaragoza, 2018. Fuendetodos lanza una aplicación turística para móviles con información sobre el municipio e interacciones de realidad aumentada. Acessível em: <<http://www.dpz.es/noticias/fuendetodos-lanza-una-aplicacion-turistica-para-moviles-con-informacion-sobre-el-municipio-e-interacciones-de-realidad-aumentada>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Goulart, I., 2022. Arquitetura (In)tangível: da representação ao Metaverso. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.

Ibáñez, A., et. al. 2019. El patrimonio aumentado. 8 apps de Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje del patrimonio. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(1), pp. 43–62. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i1.72088>

Junta de Andalucía, 2019. Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera. Acessível em: <[https://artsandculture.google.com/partner/conjunto-arqueologico-de-los-dolmenes-de-antequera?hl=pt-BR&col=RGB\\_89763C](https://artsandculture.google.com/partner/conjunto-arqueologico-de-los-dolmenes-de-antequera?hl=pt-BR&col=RGB_89763C)> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

La opinión de Málaga, 2016. Antequera, pionera en Realidad Aumentada. Acessível em: <<https://www.laopiniondemalaga.es/municipios/2016/05/23/antequera-pionera-realidad-aumentada-28379964.html>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Lurdes, M. D. E., et. al., 2014. 'Viseu na palma da mão': Roteiros digitais para mobile. *Turismo & Desenvolvimento*, pp. 111–112.

Marcoense FM, 2018. Marco de Canaveses: Documentário “Tongobriga, O Espírito do Lugar” na Casa das Artes. Acessível em: <<https://www.marcoensefm.com/noticias/marco-de-canaveses-documentario-tongobriga-o-espirito-do-lugar-na-casa-das-artes-caudio/>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Martins, M. L., et. al., 2015. Viseu Mobile: A location based Augmented Reality tour guide for mobile devices. *Dos Algarves: a Multidisciplinary e-journal*, 26(1), pp. 8–26. <https://doi.org/10.18089/damej.2015.26.1.1>

Martire, A. D. S., 2017a. Ciberarqueologia: O Diálogo Entre Realidade Virtual e Arqueologia no Desenvolvimento de Vîpasca Antiga. *Cadernos do LEPAARQ (UFPEL)*, 14(27), 29. <https://doi.org/10.15210/lepaarq.v14i27.10391>

Martire, A. D. S., 2017b. Ciberarqueologia em Vîpasca: O Uso de tecnologias para a reconstrução-simulação interativa arqueológica. Em USP. Universidade de São Paulo.

Ministério da Indústria, Comércio e Turismo. (2015). Espanha - Cruzamento de Culturas (Turespaña).

Olayo, J. M., 2018. Antequera: Acessibilidade universal. Premio Reina Letizia.

Pares Dadald, E., 2015. Aplicação de realidade aumentada no ensino. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Património.PT, 2018. Apresentação do documentário «Tongobriga, O Espírito do Lugar» em Marco de Canaveses. Acessível em: <<https://www.patrimonio.pt/post/2018/06/29/apresentação-do-documentário-tongobriga-o-espírito-do-lugar-em-marco-de-canaveses-1>> [Consultado em 26 de setembro de 2023]

Tori, Romero; et. al., 2006. Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada. Em VIII Symposium on Virtual Reality. CESUPA.

Villalobos Gómez, A. (2015). Sitio de Los Dólmenes de Antequera. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

## 5. Circuitos arqueológicos: da criação de conteúdos interativos ao digital Storytelling

Manuel Portelinha<sup>1</sup>, Raquel Pires<sup>1 2</sup> e Alexandra Vieira<sup>1 3</sup>

### Resumo

Este trabalho parte de dois pressupostos: em primeiro lugar, a ideia de que os vestígios arqueológicos, enquanto bens culturais e possíveis recursos turísticos, resultam de uma herança ou legado das comunidades; em segundo lugar, trata-se de compreender e reconhecer a sua importância, não só como parte da nossa herança identitária, mas como algo que interessa valorizar, compreender e usufruir no presente. Os vestígios arqueológicos têm o dom de despertar a curiosidade e o interesse das pessoas. No entanto, o seu entendimento pressupõe algum conhecimento técnico e depara-se com um conjunto de barreiras que só podem ser colmatadas com o recurso às técnicas de interpretação do património cultural, adequando-as a esta realidade em particular.

Comunicar o, e sobre o património cultural, em sentido amplo: sob o ponto de vista científico, educacional, cultural, social e turístico, é um ato de storytelling e tarefa singular da interpretação patrimonial. Agregando saber e pragmática provenientes do processo criativo em design, enquanto ação cocriativa, colaborativa e geradora de impacto narrativo, a arte de narrar histórias permanece como um desafio de conexão social para as comunidades locais e visitantes, as quais são estimuladas, por um lado a redescobrir seu território, por outro a serem envolvidas numa experiência interativa de aprendizagem.

Como fomentar experiências arqueoturísticas cocriativas e sustentáveis, suportadas em metodologias processuais de Design Thinking e com recurso a ferramentas digitais?

O presente artigo discute, portanto, o valor do património arqueológico, ancorado no turismo de experiências, e o envolvimento do público na sua valorização territorial. Com o recurso às ferramentas digitais, propomos a criação de pequenos circuitos arqueológicos, em áreas geográficas relativamente circunscritas, circuitos esses que visam ser uma narrativa (histórica e igualmente atual) dos lugares e gentes locais, e que podem ser realizados de forma autónoma. Estas ferramentas, que se encontram em todos os setores da sociedade, são irreversíveis, já que são apoios importantes na construção de criação de conteúdo interativo. Cada vez mais, o entendimento de circuitos arqueológicos, e não só, implicam uma interação humana com o propósito de facilitar aos utilizadores um acesso rápido a conteúdos diversificados e diferenciadores, enriquecendo as experiências turísticas, melhorando a competitividade dos destinos, conferindo-lhe uma dinâmica na visita, direcionando a circulação das pessoas por itinerários, circuitos, rotas e roteiros turísticos. Desta forma, recorrer-se-á ao desenvolvimento de duas aplicações: izi.TRAVEL e Genially.

**Palavras Chaves:** Circuitos arqueológicos; ferramentas digitais; interatividade; Service Design; Storytelling.

### Abstract

*This work is based on two assumptions: first, the idea that archaeological remains, as cultural goods, and possible tourist resources, result from an inheritance or legacy of*

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal. mportelinha@ipb.pt

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal. rspires@ipb.pt  
<sup>2</sup> ID+, Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura.

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal. alexandra.vieira@ipb.pt

<sup>3</sup> CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória»

communities; secondly, it is about understanding and recognizing its importance, not only as part of our identity, but as something that we must value, understand and enjoy in the present. Archaeological remains have the gift of arousing people's curiosity and interest. However, its understanding presupposes some technical knowledge and faces a set of barriers that can only be overcome with the use of techniques of interpretation of Cultural Heritage, adapting them to this particular reality.

Communicating the and about the cultural heritage, in a broad sense: from a scientific, educational, cultural, social and tourist point of view, it is an act of storytelling and a unique task of heritage interpretation. Adding knowledge and pragmatics from the creative process in design, as a co-creative, collaborative action that generates narrative impact, the art of storytelling remains a challenge of social connection for local communities and visitors, which are stimulated by one hand to rediscover their territory, on the other hand to be involved in an interactive learning experience.

*How to promote co-creative and sustainable archaeotourism experiences, supported by procedural design thinking methodologies and using digital tools?*

*Therefore, this article discusses the value of archaeological heritage, anchored in an experiential tourism, and the public's involvement in its territorial valorization. Using digital tools, we suggest the creation of small archaeological circuits, in relatively limited geographical areas, circuits that aim to be a narrative (historical and equally contemporary) of local places and people, and which can be carried out autonomously, using digital tools. These tools, which are found in all sectors of society, are irreversible, as they are important supports in the construction of interactive content creation. Increasingly, the understanding of archaeological circuits, and not only, implies human interaction with the purpose of providing users with quick access to diversified and differentiating content, enriching tourist experiences, improving the competitiveness of destinations, giving them a dynamic visit, directing the movement of people through itineraries, circuits, routes, and tourist itineraries.*

*For this purpose, we will use two applications izi.TRAVEL and Genially.*

**Keywords:** *Archaeological circuits; digital tools; interactivity; Service Design; Storytelling.*

## **1. Introdução**

Este artigo tem como propósito refletir sobre a conjugação de diferentes técnicas e ferramentas com o intuito de comunicar e divulgar um elemento fundamental do património cultural português: o seu património arqueológico. Neste sentido, foram delineados quatro objetivos que ajudam a estruturar este trabalho e que apontam no sentido de refletir: a) como comunicar o património arqueológico em sentido amplo: sob o ponto de vista científico, educacional, cultural, social e turístico; b) de ponderar as vantagens da criação de pequenos circuitos arqueológicos em áreas geográficas circunscritas; c) de agregar ao processo de valorização e gestão do Património Arqueológico, metodologias do processo criativo em design, enquanto ação cocriativa e colaborativa; d) de incorporar a utilização de ferramentas digitais nos sistemas de investigação e de comunicação do património cultural.

Um circuito “define a viagem combinada, intervindo vários serviços (transportes, alojamento, guia), de acordo com um itinerário programado e com um desenho circular, sempre que seja possível (o ponto de partida e de chegada coincidem) e com vista a passar por um caminho anteriormente percorrido” (Rodrigues, 2008 in TURIHAB, 2012, p.9). Deste modo, acreditamos que a criação de pequenos circuitos arqueológicos, numa área bem delimitada – ponderando o estado de conservação dos sítios, assim como as condições de visitação que possuem – pode favorecer o interesse por esta temática em particular. Optou-se por colocar em prática este desiderato ao desenhar um circuito arqueológico

que iria ser experimentado durante as Jornadas de Turismo Arqueológico, na tarde do dia 18 de junho, após um dia e meio de jornadas de carácter científico.

A atividade arqueológica pauta-se por uma grande diversidade de métodos de investigação que visa, em última instância, o estudo dos vestígios materiais do passado. Apesar de considerarmos como primordial e de importância vital a “construção de conhecimento” sobre uma determinada comunidade e os seus vestígios materiais, sendo essa uma das funções do trabalho em Arqueologia, pensamos que é, igualmente, essencial que esse conhecimento seja acessível a todos, não só aos técnicos que trabalham na área, mas a toda a comunidade, no seguimento das políticas de democratização da Cultura. Atualmente, uma grande parte da população portuguesa possui competências digitais e impõe-se uma nova forma de comunicar, uma nova forma de partilha de informação e conhecimento sobre o passado, pretérito e recente, através das tecnologias digitais. Deste modo, consideramos que as ferramentas digitais permitem a construção de rotas e circuitos com um cunho marcadamente patrimonial, de forma simples e acessível através de algo tão universal como um telemóvel e um QR Code (e.g. Genially).

Neste sentido, a inserção de ferramentas digitais visa facilitar aos utilizadores um acesso rápido a conteúdos diversificados e diferenciadores, enriquecendo as experiências turísticas. Paralelamente, melhora a competitividade dos destinos, conferindo-lhe uma autonomia na visita e direcionando a circulação destes utilizadores para o conhecimento e fruição do território.

Este trabalho procura, em suma, refletir sobre as potencialidades que existem em articular o Património Cultural, designadamente o património arqueológico com as ferramentas digitais, num processo de investigação e gestão multidisciplinar.

## **2. O património arqueológico enquanto recurso turístico.**

Consideramos que o conhecimento do passado e dos seus vestígios materiais (até mesmo do passado recente, do “ontem”), que é o objeto de estudo da Arqueologia, possui uma importância vital para a construção da identidade de uma determinada comunidade.

O património é um conceito amplo que abrange o património cultural e natural de um território. *“Engloba as noções de paisagem, de conjuntos históricos, de sítios naturais e construídos, bem como as noções de biodiversidade, de acervos culturais, de práticas culturais, tradicionais ou actuais e de conhecimento”* (ICOMOS, 1999, parágrafo 2). Complementarmente, o património é considerado um fator preponderante de identificação dos lugares e das comunidades, bem como um referencial de qualificação e desenvolvimento dos territórios. Neste sentido, a interpretação do património afirma-se como uma produtiva ferramenta ao serviço da gestão e da difusão do património. Estreitamente vinculada com o turismo cultural e criativo, a interpretação do património, enquanto estratégia de comunicação, converte os recursos patrimoniais em produtos turísticos.

A Carta Internacional Sobre a Proteção e a Gestão do Património Arqueológico - Lausanne (Suíça), promovida pelo ICOMOS, datada de outubro de 1990, define o «património arqueológico» como:

*“a parte do nosso património material, para a qual os métodos da arqueologia fornecem os conhecimentos de base. Engloba todos os vestígios da existência humana. Este conceito aplica-se aos locais onde foram exercidas quaisquer atividades humanas, às estruturas abandonadas e aos vestígios de toda a espécie, à superfície, no subsolo ou submersos, bem como a todos os objetos culturais móveis que lhe estejam associados”.*

Segundo a Direção Geral do Património Cultural, a entidade que tutela todas as matérias relativas ao património cultural, material e imaterial em Portugal, e tendo como suporte a

Lei de Bases do Património Cultural, n.º 107/2001, o património arqueológico:

*“é constituído por todos os vestígios, bens e outros indícios da evolução do planeta, da vida e dos seres humanos, cuja preservação e estudo permitam traçar a história da humanidade e a sua relação com o ambiente, nomeadamente os obtidos no âmbito de actividade arqueológica como disciplina científica (...) integra depósitos estratificados, estruturas, construções, agrupamentos arquitetónicos, sítios valorizados, bens móveis e monumentos de outra natureza, bem como o respectivo contexto, quer estejam localizados em meio rural ou urbano, no solo, subsolo ou em meio submerso, no mar territorial ou na plataforma continental”* (DGPC, em linha).

Nesta perspetiva, o conceito de património arqueológico é deveras abrangente, abarcando toda a história da humanidade, desde os primeiros vestígios criados pelo ser humano até aos vestígios materiais de ontem. Especificamente, em relação à realidade portuguesa, abarca os períodos da Pré e Proto-história, passando pelo período Romano; Idade Média, Época Moderna e Época Contemporânea.

O território português possui uma grande riqueza a nível patrimonial, natural e cultural. Relativamente ao património cultural, em particular ao arqueológico, existem milhares de sítios arqueológicos inventariados, que integram o Endovélico - Sistema de Informação e Gestão Arqueológica, cujos conteúdos de encontram online desde 2012 (DGPC, 2023), naquilo que é, hoje em dia, o Portal do Arqueólogo. No entanto, esta base de dados não integra todos os dados relativos aos vestígios arqueológicos, sendo que existem muitos desses sítios que, devido a um conjunto de circunstâncias, ainda não foram integrados no Endovélico.

Gostaríamos de ressaltar que a característica de muitos destes vestígios arqueológicos não permite que sejam compreendidos pelo público em geral, mormente devido a lacunas de investigação, ao seu estado de ruína ou devido ao seu estado de conservação. Ou seja, a deteção de vestígios arqueológicos não permite, apenas per si, a sua integração em rotas ou circuitos turísticos.

Apesar destas adversidades, a maioria dos vestígios arqueológicos e dos sítios arqueológicos são passíveis de se tornarem recursos turísticos, ou seja, podem servir como atrativos, fatores de atração ou motivação que impulsionam a visita a um determinado país, região ou localidade. O termo recurso turístico “describes natural and man-made attractions, infrastructure, services, and the conditions that attract tourists to an area and may contribute to the formulation of a tourism destination” (Tsartas e Sarantakou, 2017). Neste sentido, o património arqueológico pode ser entendido enquanto recurso turístico no domínio do turismo cultural, uma vez que pode servir de motivação para visitar uma determinada região, contribuindo para o seu desenvolvimento socioeconómico. O turismo cultural é:

*“A type of tourism activity in which the visitor’s essential motivation is to learn, discover, experience and consume the tangible and intangible cultural attractions/products in a tourism destination. These attractions/products relate to a set of distinctive material, intellectual, spiritual and emotional features of a society that encompasses arts and architecture, historical and cultural heritage, culinary heritage, literature, music, creative industries and the living cultures with their lifestyles, value systems, beliefs and traditions”* (UNWTO, 2017),

ou seja, o visitante ou turista quer aprender, descobrir, experienciar e usufruir dos bens culturais, entre outros aspetos, dos países, regiões ou comunidades que visita. Para este artigo, em particular, salienta-se a relevância do património cultural, do qual se destaca o património arqueológico português.

A realização de projetos no âmbito do turismo arqueológico, que têm como base o património arqueológico pressupõe: a) uma primeira fase de investigação e aprofundamento do conhecimento sobre um determinado bem arqueológico; b) uma fase de consolidação das estruturas onde se desenvolvem atividades de conservação e restauro e, por fim, c) o momento da gestão/divulgação do sítio através da construção de infraestruturas de apoio à visita e interpretação. A fruição dos elementos patrimoniais ou bens culturais só será possível se forem desenvolvidas estratégias de gestão e dinamização, tais como a limpeza de sítios arqueológicos, a sua manutenção; a iluminação dos espaços; a produção de sinalética adequada; a construção ou melhoramento dos acessos, parques de estacionamento, sanitários, centros interpretativos ou de acolhimento, entre outros. Em suma, os vestígios arqueológicos, móveis ou imóveis, em terra, rio ou mar, necessitam de ser objeto de trabalhos de investigação passíveis de produzirem informação e/ou conteúdos e só depois podem ser usufruídos pelo público.

A maioria dos sítios arqueológicos existentes em Portugal não possui condições de visita. São sítios resultantes de prospeções ou achados fortuitos, não foram objeto de trabalhos de investigação ou conservação e restauro, não se encontram limpos de vegetação nem possuem acessos adequados. Por esse motivo, apesar dos vestígios arqueológicos constituírem um recurso turístico muito promissor, a sua integração em rotas culturais ou itinerários turísticos depende de uma seleção rigorosa dos sítios arqueológicos que possuem as condições necessárias para integrarem rotas/itinerários/circuitos ou percursos pedestres. Neste sentido, existem algumas publicações que sustentaram a inventariação de sítios arqueológicos visitáveis.

Em 2016, a Revista *Al-Madan* publica os “300 Sítios Arqueológicos Visitáveis em Portugal”, onde se evidenciam sítios arqueológicos que possuem condições de visita e integração em rotas e itinerários turísticos. Por sua vez, a DGPC, através do Portal do Arqueólogo, providencia uma página designada Sítios Visitáveis, cujo propósito consiste na disponibilização de informações sobre “*um conjunto de sítios arqueológicos visitáveis, que foram selecionados pelas suas condições de conservação, importância histórico-cultural e enquadramento paisagístico*” (Portal do Arqueólogo, 2023). Decorrente do debate e das ideias lançadas nas Jornadas de Turismo Arqueológico (17 e 18 de junho de 2022, em Mirandela) deu-se início a um novo projeto de divulgação de sítios arqueológicos visitáveis através da criação da *ArqueoLocis – Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico*. A difusão dos “locais arqueológicos” visitáveis é o foco desta iniciativa de constituir uma Rede Colaborativa, à escala nacional, de Turismo Arqueológico, em Portugal.

As cartas arqueológicas elaboradas por muitos municípios são um excelente recurso de trabalho, pois para além de constituírem um inventário dos sítios arqueológicos conhecidos, prospectados e escavados, configuram instrumentos de gestão e salvaguarda patrimonial. Alguns exemplares tomam a forma de publicações em papel ou em formato digital, mas atualmente já existem exemplos de mapas interativos, acessíveis online, como por exemplo a Carta Arqueológica do Sabugal. Os Planos Diretores Municipais possuem igualmente uma listagem dos bens culturais a nível local que podem ser úteis para a criação de circuitos arqueológicos. Importa referir, igualmente, os Guias Arqueológicos, dos quais se destaca, a título de exemplo, o “Guia Arqueológico da Península Ibérica – Portugal” (Schnitzler, 2015) à escala nacional, ou o “Guia arqueológico da Amadora: sítios e percursos pedestres” a uma escala local. Tendo como base todo o conjunto de fontes que referimos anteriormente, para além das publicações de carácter científico, a elaboração de pequenos circuitos arqueológicos deve ser realizada por técnicos especializados, nomeadamente por arqueólogos e agentes de turismo, entre outros, num trabalho conjunto e colaborativo.

A exploração do património arqueológico, suportada nas técnicas de interpretação, assenta numa série de atividades, significados e comportamentos contemporâneos, destinados a possibilitar a reflexão ativa dos públicos, o debate e a discussão sobre a apresen-

tação do passado.

### **3. Da criação à experimentação**

Sendo o turismo uma atividade/setor complexa e multifacetada, ao envolver todos os tipos de produtos tangíveis (bens) e intangíveis (serviços e processos), e tão competitivos e mutáveis, exige constantes redefinições, melhorias e adaptações (Stevic & Breda, 2016).

Em particular, quando se trata de Turismo Criativo, designa-se uma atividade totalmente baseada na experiência cocriativa, que inclui a experiência patrimonial cultural (tangível e intangível). A seleção dos sítios arqueológicos e a sua integração em circuitos arqueológicos terá que ter em consideração a informação disponível; o estado de conservação e de limpeza dos vestígios; a existência de sinalética; a acessibilidade; o enquadramento paisagístico e ambiental, entre outros.

Como fomentar experiências arqueoturísticas cocriativas e sustentáveis, suportadas em metodologias processuais de Design Thinking e com recurso a ferramentas digitais?

A exploração do património arqueológico, suportada nas técnicas de interpretação, assenta numa série de atividades, significados e comportamentos contemporâneos, destinados a possibilitar a reflexão ativa dos públicos, o debate e a discussão sobre a apresentação do passado. E a criatividade é uma característica igualmente intrínseca ao turismo. Inclusivamente, emerge o argumento de que o Design Thinking deve ser introduzido no turismo e noutros campos como uma estratégia para aumentar a criatividade e a inovação” (Cunningham, 2013 in OCDE, 2014, p. 26).

Neste sentido, podemos considerar o processo de cocriação. A participação e a cocriação associada ao património arqueológico, enquanto recurso turístico, converge num conjunto de atividades que permitem aos visitantes, bem como aos agentes turísticos, uma atuação de experiências. A criatividade é, então, um meio de dar sentido aos lugares e ao passado.

O processo de Design é um processo criativo, cuja resolução de problemas é uma tarefa suportada na exploração de um conjunto de técnicas que facilitam o conhecimento baseado na experiência dos utilizadores – neste contexto, profissionais/investigadores, agentes de mediação cultural e turística, públicos fruidores do património arqueológico.

Em linha de pensamento com Richards (2015), na simbiose turismo e criatividade, o autor sugere atividades criativas, utilizando tecnologia, talento e competências, para gerar conteúdos criativos, experiências e produtos culturais intangíveis significativos.

A experiência sensorial dos visitantes revela uma imagem vívida e envolvimento de todos os sentidos, capazes de marcar as experiências partilhadas, colocando a tónica na cocriação das experiências turísticas sustentáveis (Kastenholz, et al., 2016).

Partindo da perspetiva do turismo, Stickdorn (2013) organizou o Service Design Thinking com cinco princípios: centrado no utilizador, cocriação, sequencial, evidenciador e holístico, cujo processo de design está organizado em 4 fases: Exploração, Criação, Reflexão e Implementação. Assim, o Service Design Thinking pode ser designado como uma abordagem centrada, neste caso, no visitante, e que visa analisar, inovar e melhorar sistematicamente os serviços de turismo.

Mais recente, Richards (2020) identifica o design como estratégia para apoiar iniciativas

de desenvolvimento criativo em turismo.

Assim, a aplicação do Design Thinking, neste contexto do turismo arqueológico, permitirá obter uma melhor perceção sobre os utilizadores/visitantes – as suas experiências que decorrem do consumo ou interação em atividades; as suas necessidades e os seus comportamentos – para posteriormente se adequar e projetar as ações/serviços aos perfis dos seus utilizadores.

Compreender as necessidades dos utilizadores/visitantes é um igualmente um requisito primordial da atividade do guia intérprete ou de outros agentes de mediação turístico-cultural (Continenza, 2020). Este conhecimento permite-lhe aferir quais os conteúdos mais relevantes a serem difundidos e, fundamentalmente, quais os seus métodos de comunicação mais adequados às singularidades dos públicos (Tilden, 1957; Continenza, 2020).

Neste contexto, mencionamos o comprometimento da Interpretação do Património, entendida como um instrumento de comunicação (revelação) de conteúdos ou como um sistema de descodificação de mensagens associadas à realidade visitada.

No seu cerne está igualmente a aptidão criativa dos agentes turísticos, os quais ancoram os sítios arqueológicos no presente e os transformam em recursos para o turismo cultural e criativo. Passa, pois, por enfatizar o envolvimento dos visitantes na narrativa associada aos vestígios arqueológicos e históricos, conduzindo à formação de experiências, pensamentos, sentimentos e sensibilidades em relação ao património arqueológico.

Ross & Saxena (2019), numa pesquisa efetuada, particularmente no Alentejo (Portugal), elucidaram sobre o modo como a memória de um lugar e os vestígios arqueológicos são utilizados enquanto recurso turístico. Adotando uma abordagem criativa e interpretativa, discutiram o envolvimento de múltiplas noções do que constitui o património para inspirar e relacionar diferentes segmentos de públicos. No seu artigo apontaram, igualmente, oportunidades inovadoras de criação de significado, a partir do património arqueológico, favorecendo uma compreensão da cocriação e da participação, as quais intensificam as experiências interpretativas.

Conforme descreve Continenza (2020) os guias intérpretes, enquanto facilitadores de conteúdos e de ações participativas, devem estar preparados para usar estímulos físicos, emocionais, filosóficos ou espirituais. Para além das tradicionais técnicas de interpretação, elencadas por Padró (in Pérez, 2009, p. 230), a utilização de ambientes imersivos ou outras tecnologias digitais permitem a produção de representações tridimensionais, bem como experiências multissensoriais – experiências táteis, acústicas, olfativas, gustativas (Continenza, 2020).

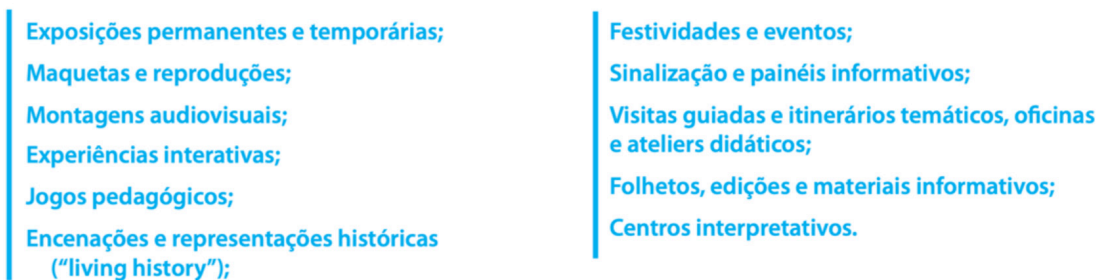


Figura 1: Técnicas de Interpretação – abordagem convencional

Fonte: Jordi Padró (adaptado)

As principais características operacionais que definem uma boa prática de interpretação são, segundo o mesmo autor (2020, p. 124):

1. a subdivisão de grupos que partilhem as mesmas características e expectativas;
2. relato de aspetos relevantes e curiosidades;
3. interação através da colocação de questões, ativando o processo criativo dos públicos pelo diálogo, estímulo de respostas múltiplas e a partilha das suas experiências;
4. o storytelling como recurso capaz de ilustrar factos, eventos e estórias do passado.



Figura 2: Etapas do processo criativo aplicado à investigação e comunicação patrimonial  
Fonte: Elaboração de Raquel Pires (adaptado de Ross & Saxena, 2019, p.21; Pappa & Makropoulos, 2021).

Com o recurso às ferramentas digitais, propomos a criação de pequenos circuitos arqueológicos, em áreas geográficas relativamente circunscritas, circuitos esses que visam ser uma narrativa dos lugares e gentes locais, e que podem ser realizados de forma autónoma.

#### 4. Ferramentas digitais e Storytelling

A cocriação e a partilha de narrativas pode gerar um suporte e envolvimento construtivo das partes interessadas, incluindo visitantes e comunidades locais. O recurso a aplicações ou sistemas de comunicação inteligentes e/ou interativos deve, porém, contemplar e combinar as especificidades destes grupos (sejam os agentes de intermediação turística e cultural, ou mesmo os públicos fruidores destas experiências) (Torre & Christodoulou, 2021).

Acreditamos que é fundamental existir uma mediação entre Conhecimento e Comunidade. Deste modo, optamos por estruturar pequenos circuitos arqueológicos, recorrendo a ferramentas que possibilitam que comunidades locais/turistas/visitantes possam visitar sítios arqueológicos, de forma autónoma, com acesso a informação sucinta e diversificada.

Com o advento e o sucesso atual das tecnologias digitais, a criação de conteúdos interativos tornou-se uma estratégia eficaz para envolver e cativar o público. Neste artigo, exploramos duas plataformas bastante versáteis e poderosas para a criação de conteúdos interativos. Discutimos as principais características e recursos oferecidos pelo Genial.ly e

apresentamos exemplos reais de como esses recursos podem ser utilizados para desenvolver experiências estimulantes e interativas. Para além disso, analisamos os benefícios e desafios associados à criação de conteúdos interativos e fornecemos diretrizes práticas para otimizar a utilização da ferramenta do Genial.ly na criação de conteúdos interativos. Adicionalmente, tais práticas podem favorecer novas oportunidades para a comunicação e interação digital.

A plataforma digital izi.TRAVEL, permite desenvolver guias multimédia interativos de áudio/texto para os circuitos arqueológicos que podem ser visualizados em tempo real, permitindo determinar as coordenadas atuais e informar o caminho para a próxima atração, acedendo posteriormente aos rótulos turísticos criados, com guias de áudio e texto detalhados e imagens ilustrativas. Estas rotas podem ser antecipadamente guardadas em dispositivos móveis para serem visualizadas offline.

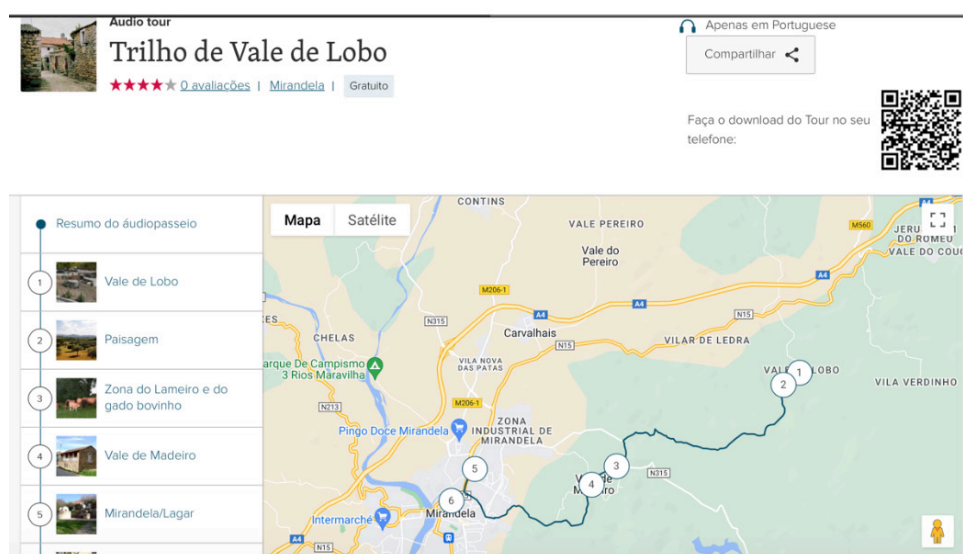


Figura 3: Modelo de circuito turístico aplicado na plataforma izi.TRAVEL  
Fonte: izi.TRAVEL, the storytelling platform (2022).

Recorrendo à plataforma Genial.ly é possível criar conteúdo criativo, digital e interativo, permitindo oferecer um serviço de apresentação virtual dos vestígios arqueológicos, para que antecipadamente os visitantes consigam ter a perceção do que irão encontrar, aquando da sua visita “in loco”. A esta apresentação virtual irá acrescer a funcionalidade de desenvolvimento de estratégias gamificadas, que permitem posteriormente aferir o conhecimento obtido na sua visita.

A criação de conteúdos interativos com o Genial.ly oferece uma série de vantagens, quer para os criadores de conteúdo, quer para o público-alvo. Para os primeiros permite alcançar e chegar a um maior número de público, facilitar a compreensão de informações complexas e promover a aprendizagem ativa; já para os segundos, sugere uma experiência mais personalizada, cujo ritmo da jornada é determinado pelo visitante (ou grupo de visitantes).

A plataforma tem sido usada com sucesso na criação de conteúdos interativos, abrangendo diferentes setores, designadamente a educação, marketing e entretenimento. Estas utilizações demonstram, baseado em inferências dos seus fruidores, o seu potencial e versatilidade.

Estas ferramentas, que se encontram em todos os setores da sociedade, são irreversíveis,

já que são apoios importantes na construção de criação de conteúdo interativo. Cada vez mais, o entendimento de circuitos arqueológicos, e não só, implicam uma interação humana com o propósito de facilitar aos utilizadores um acesso rápido a conteúdos diversificados e diferenciadores, enriquecendo as experiências turísticas, melhorando a competitividade dos destinos, conferindo-lhe uma dinâmica na visita, direcionando a circulação das pessoas por itinerários, circuitos, rotas e roteiros turísticos.

A aplicação também permite a coleção de métricas e análises mais detalhadas sobre o comportamento dos visitantes, auxiliando o rastreamento, as interações e as respostas do público, no sentido de obter insights valiosos sobre o desempenho do conteúdo e a eficácia das estratégias utilizadas.

Apesar das mais-valias intrínsecas à criação de conteúdos interativos, importa igualmente referir que as plataformas digitais apresentam desafios específicos, dos quais se destacam:

- usabilidade – é fundamental garantir que o conteúdo interativo seja intuitivo e fácil de usar para o público, devendo-se considerar a experiência do utilizador ao projetar interações e navegação, evitando elementos confusos ou complexos que possam dificultar a compreensão, interação e o uso do conteúdo;
- acessibilidade – os conteúdos devem ser acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiências visuais, auditivas ou motoras, considerando a inclusão de recursos como legendas, descrições de áudio, opções de navegação alternativas e compatibilidade entre tecnologias de apoio;
- compatibilidade de dispositivos – os conteúdos devem ser projetados levando em consideração a ampla variedade de dispositivos utilizados pelo público. É necessário garantir que o conteúdo seja responsivo e se adapte a diferentes tamanhos de ecrã, sistemas operativos e navegadores web;
- interação significativa – a interatividade por si só não garante uma experiência envolvente, elas devem ser relevantes e significativas para o conteúdo, proporcionando valor adicional ao utilizador, obrigando a uma compreensão das necessidades e expectativas do público-alvo;
- manutenção e atualização – os conteúdos interativos geralmente exigem atualizações e manutenção contínuas. Deve ser considerada a escalabilidade do conteúdo e garantir que a aplicação esteja preparada para fazer ajustes e atualizações, fazendo que a mesma se torne relevante e funcional ao longo do tempo.

Será, assim, importante desenvolver plataformas que permitam superar estes desafios e indicar todas as informações necessárias para garantir ao público fruidor, a experiência mais profícua possível.

Como foi referido, a criação de conteúdos interativos apresenta diversas vantagens, quer para os desenvolvedores, quer para o seu público-alvo. Desta forma, pretendeu-se no desenvolvimento da aplicação, que a mesma atingisse determinados objetivos:

- envolver os visitantes, já que passariam a ter possibilidade de antecipadamente saber o que iriam encontrar na visita in loco, permitindo que participassem ativamente na experiência;

- oferecer uma experiência imersiva, permitindo que os visitantes explorem e interajam com o conteúdo de maneira mais profunda. Isso cria uma sensação de envolvimento e tornará a experiência in loco mais apelativa e, simultaneamente, intuitiva e impactante; os conteúdos interativos facilitam, por sua vez, a compreensão de matérias, por vezes complexas. Através dos elementos interativos da plataforma, nomeadamente animações, gráficos interativos e simulações, é possível transmitir conceitos de forma mais clara e relevante, permitindo que os visitantes compreendam e absorvam melhor o conteúdo;
- criar experiências personalizadas junto dos visitantes, cuja interação de conteúdos se processasse de acordo com as suas preferências, interesses, idades, e assim, escolher o caminho a seguir ou explorando áreas de maior interesse. Tal, gera, desde logo, uma sensação de controle e relevância, tornando a experiência mais satisfatória;
- possibilitar o feedback imediato dos visitantes, através de um questionário interativo, obtendo respostas no momento e ajudando os visitantes a avaliar o seu conhecimento ou interpretação.

## 5. Caso de Estudo: uma experimentação e suas reflexões, a partir do circuito desenhado para as Jornadas de Turismo Arqueológico, em Mirandela (Portugal)

No âmbito das Jornadas de Turismo Arqueológico, no dia 18 de junho de 2022, tivemos a oportunidade de proporcionar ao público participante um itinerário, cujas visitas aos locais designados (entre Mirandela e Valpaços) permitiram a observação e experiência, in loco, de um legado patrimonial singular (cultural e natural). Optou-se pela criação de um itinerário circular, com saída e chegada no mesmo ponto, com a duração de uma tarde. Este circuito teve como objetivo a realização de visitas guiadas aos seguintes sítios arqueológicos: Castro de S. Brás, em Torre de D. Chama, Mirandela; Pia dos Mouros e Castro de Ribas, em Argeriz, Valpaços; Lagares rupestres em Santa Valha (Valpaços) e, por último, a realização de um lanche-convívio na Casa do Vinho, em Valpaços com o propósito de se degustar o vinho Calcatorium, produzido em lagares rupestres.

Os participantes das Jornadas de Turismo Arqueológico que se tinham inscrito previamente na visita, reuniram-se no dia 18 de junho, após o almoço, nas instalações da Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo, de onde partiram, de camioneta, fretada para o feito, para o Castro de S. Brás.

Figura 4:  
QR Code gerado para o circuito turístico aplicado nas Jornadas de Turismo Arqueológico, e respetivas etapas do circuito  
Fonte: Elaboração própria (2022).



O circuito foi delineado com o apoio da Câmara Municipal de Mirandela e da Câmara Municipal de Valpaços, tendo a visita guiada aos sítios sido realizada pelos arqueólogos das autarquias, Isidro Gomes e Maria de Fátima Machado. A visita guiada ao Castro de S. Brás foi, ainda, coorientada pelo arqueólogo Miguel Almeida, da Dryas. Previamente, foram acordados os sítios arqueológicos a visitar e procedeu-se à recolha de dados arqueológicos com vista à elaboração do itinerário. O QR Code da visita esteve disponível no secretariado das Jornadas, permitindo, ao público utilizar a aplicação, tendo acesso, virtualmente, ao percurso e informações sobre os sítios, onde se privilegiou a integração de pequenos vídeos elaborados por diferentes instituições, que ilustravam de forma clara e apelativa os sítios que iriam ser visitados.

Optou-se pela elaboração desta visita interativa a partir da plataforma Genial.ly, que se afigurava como a mais adequada para a prossecução do nosso propósito, conforme foi explicado anteriormente.



Figura 5: Modelo de circuito turístico aplicado nas Jornadas de Turismo Arqueológico, a partir da plataforma Genial.ly  
Fonte: Elaboração própria (2022).

Apesar de se destacar, ao longo das Jornadas, da importância da seleção dos sítios arqueológicos com base num conjunto de critérios de visita, nomeadamente a importância do sítio ter sido objeto de investigação científica, da necessidade da realização de trabalhos arqueológicos (dependendo das características dos vestígios), da limpeza das estruturas arqueológicas, da qualidade dos acessos, entre outros, os sítios arqueológicos escolhidos não foram alvo de escavações arqueológicas sistemáticas, os trabalhos arqueológicos ainda estão em curso e não possuem as infraestruturas adequadas para a

visitação por parte de visitantes/turistas. No entanto, a realização de visitas guiadas com os arqueólogos das autarquias responsáveis, de membros das equipas de trabalhos arqueológicos, e da presença de arqueólogos, assim como do público em geral, permitiu uma primeira experiência para aferir o interesse do público pelos sítios e o seu potencial enquanto recurso turístico.

De seguida, iremos caracterizar de forma muito sucinta, os sítios arqueológicos visitados.

### 5.1. Castro de S. Brás (Torre de D. Chama, Mirandela)

O Castro de São Brás terá sido um povoado fortificado que conserva ainda vestígios de ocupação que vão desde a Idade do Bronze, segunda Idade do Ferro, período romano e Idade Média, com base nos materiais e nos vestígios encontrados em prospeção arqueológica. O sítio encontra-se a ser alvo de trabalhos de prospeção geofísica (DGPC.PA). Para além de um coreto, da igreja e de uma sepultura escavada na rocha não se encontram vestígios arqueológicos a descoberto no topo do monte, embora se encontrem entalhes nas rochas, muros e derrubes um pouco por todo o espaço. A visita guiada a este sítio foi realizada por Isidro Gomes, arqueólogo da Câmara Municipal de Mirandela e Miguel Almeida, do Grupo Empresarial Dryas Octopétala.



Figura 6 (A. B. C. D.): Visita ao Castro de S. Brás (Torre de Dona Chama, Mirandela), em 18 de junho de 2022.

Figura 6 C: Sepultura escavada na rocha localizada nas imediações da Capela de S. Brás.

Figura 6 D: Conjunto de afloramentos rochosos onde se localiza a sepultura isolada,

Créditos: Alexandra Vieira (2022).

### 5.2. Pia dos Mouros (Argeriz, Valpaços)

A Pia dos Mouros será um pequeno santuário rupestre similar ao Santuário de Panóias (Vila Real), provavelmente de época romana. Na periferia do afloramento onde foram escavadas as estruturas regista-se o aparecimento, à superfície, de cerâmicas de época ro-

mana. Fica localizado na parte superior de um afloramento granítico, ao nível do solo, onde se encontram duas cavidades, retangulares, dispostas paralelamente. Estas estruturas são ladeadas por dois conjuntos de degraus, um de cada lado do afloramento. No afloramento encontram-se alguns entalhes que poderiam ter servido de alicerces a uma estrutura, cuja arquitetura e funcionalidade se desconhece. Refere-se a existência de duas inscrições numa das faces do afloramento (DGPC.PA); uma das quais, provavelmente latina, encontra-se muito erosionada, da qual resta a expressão APADAV (SIPA, DGPC). Maria de Fátima Machado, arqueóloga da Câmara Municipal de Valpaços forneceu uma breve explicação sobre o local.



Figura 7: Visita *in situ*, Pia dos Mouros, em 18 de junho de 2022.  
Créditos: Alexandra Vieira (2022).

### 5.3. Castro de Ribas (Argeriz, Valpaços)

A Cerca de Ribas situa-se a Norte da aldeia de Ribas, em Argeriz, Valpaços, a uma altitude de 750 metros (Freitas, 1989, p. 336). Este sítio possui ainda a designação de Castro de Ribas, Alto da Cerca e Cerca dos Mouros (DGPC.PA). É considerado um povoado fortificado de grandes dimensões, “que possui um sistema defensivo bem constituído, uma vez que se registaram quatro linhas de muralha” (Silva, 2010, pp. 33-34).

O aparelho das muralhas parece mostrar distintos períodos de ocupação do sítio que vão desde a Idade do Ferro até à Idade Média (DGPC.PA).

Este povoado possui um sistema defensivo, bem preservado, assim como um profundo fosso escavado na rocha a noroeste, na zona de mais fácil acesso, a par de um segundo fosso aberto na extremidade norte. A largura das muralhas é variável, podendo atingir mais de quatro metros. Foram registadas entradas em diferentes pontos do povoado (Lemos,

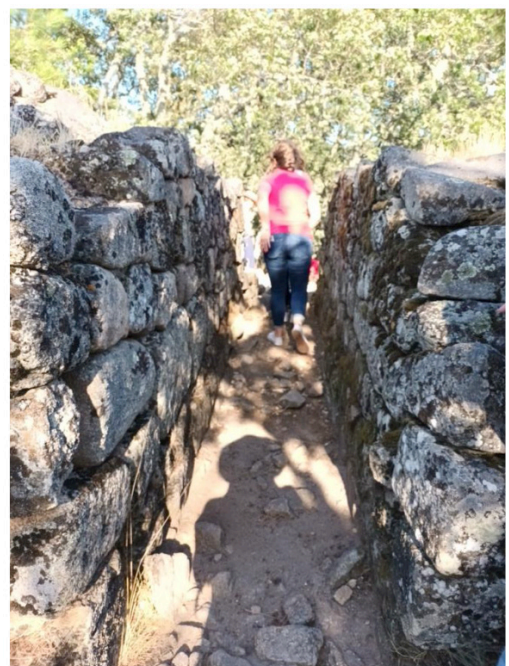


Figura 8 A: Visita ao Castro de Ribas (Argeriz, Valpaços), em 18 de junho de 2022.  
Créditos: Alexandra Vieira (2022).

1993, pp. 523-525). Numa zona já fora das muralhas foram detetadas duas casas retangulares, aquando da primeira intervenção arqueológica no sítio (Silva, 2010: 33-34), durante os anos 80, da qual resultou a recolha de abundante e variado espólio, maioritariamente de cronologia romana. Neste povoado foram ainda detetados dois lagares escavados na rocha assim como três penedos com gravuras rupestres no exterior do recinto (DGPC. PA). A visita guiada deste sítio arqueológico foi realizada por Maria de Fátima Machado, arqueóloga da Câmara Municipal de Valpaços.



B C  
Figura 8 (B. C.): Visita ao Castro de Ribas (Argeriz, Valpaços), em 18 de junho de 2022.  
Créditos: Alexandra Vieira (2022).

#### 5.4. Lagares rupestres em Santa Valha (Valpaços)

Segundo Pedro Pereira (informação pessoal), os lagares rupestres constituem, paradoxalmente, um dos mais interessantes e menos estudados vestígios da história e arqueologia da vinha e do vinho. Existentes em toda a bacia mediterrânica, em alguns casos com mais de quatro mil anos, os lagares rupestres são um testemunho tanto do engenho humano como da prevalência de técnicas de produção vinícolas desde a antiguidade até aos nossos dias. De acordo com Luís Sousa (informação pessoal) um lagar rupestre é composto por toda a estrutura móvel ou fixa, elaborada em rocha (calcário, granito, xisto, etc.), destinada a transformar as uvas em mosto. Compõe-se usualmente de diversos compartimentos destinados à pisoagem e à recolha do líquido espremido, bem como de outras cavidades associadas ao sistema de prensagem e/ou à cobertura. Os lagares de Valpaços foram estudados e publicados na obra: *Lagares Cavados na Rocha* de Adérito Freitas (2017).

Os lagares escavados na rocha que tencionávamos visitar encontram-se inseridos na Eco-via do Rabaçal. Infelizmente, não foi possível fazer a visita guiada a estas estruturas, tendo-se partido diretamente do Castro de Ribas para a Casa do Vinho, em Valpaços.

#### 5.5. Lanche/Convívio na Casa do Vinho (Valpaços)

Por último, realizou-se uma prova de vinhos na Casa do Vinho, em Valpaços, onde se deu a conhecer o vinho *Calcatorium*, produzido de forma tradicional num lagar escavado na rocha. Esta prova foi acompanhada pela degustação de produtos regionais de Valpaços.

Apesar da cuidadosa planificação deste circuito arqueológico, os sítios arqueológicos despertaram o imenso interesse dos visitantes e as visitas demoraram mais tempo do que o previsto. Deste modo, foi necessário abdicar da visita aos Lagares e terminar o itinerário com a prova de vinhos na Casa do Vinho, em Valpaços. No total, o circuito demorou mais de cinco horas. Este “ensaio” permitiu aferir o potencial destes sítios para a sua integração em circuitos ou rotas, a serem elaborados, autonomamente ou em conjunto pelas duas

autarquias, de forma a dinamizar o turismo arqueológico no seu território. A questão das acessibilidades foi um elemento que se destacou, assim como a elaboração de projetos de investigação para os sítios arqueológicos referidos, com o propósito de permitir o seu usufruto e a sua integração em rotas turísticas.



Figura 9: Lanche/Convívio na Casa do Vinho  
Créditos: Alexandra Vieira (2022).

## 6. Considerações finais

*“Ora, não nos é possível pensar, em 2017, no aproveitamento turístico de um sítio arqueológico sem o recurso às novas tecnologias, até porque elas proporcionam também aquela salvaguarda que importa incrementar”*

(José d'Encarnação, 2018, p. 8).

Pensar o património arqueológico enquanto recurso turístico, consagrando-o como mote da visita a um território é um desafio que tem tudo para ter sucesso. A experimentação deste singelo circuito arqueológico que ocorreu durante as Jornadas de Turismo Arqueológico demonstrou o interesse que o público tem relativamente aos vestígios arqueológicos que integram os concelhos de Mirandela e Valpaços. Apesar de alguns dos sítios não possuírem ainda condições de visita, a deslocação aos sítios e as dificuldades ao nível das acessibilidades foram ultrapassadas pelo espírito de aventura que os participantes demonstraram ter e pelas expressivas explicações dos arqueólogos que fizeram as visitas guiadas.

Um dos principais problemas ou limitações relativamente ao turismo arqueológico, em Portugal, relaciona-se com a falta de divulgação do património arqueológico português, nomeadamente dos sítios que se encontram visitáveis. A vantagem da criação de pequenos circuitos arqueológicos e a utilização de ferramentas digitais para a sua divulgação, para um público alargado, pode ajudar a ultrapassar estas dificuldades e auxiliar na promoção do turismo arqueológico.

Deste modo, este artigo procurou refletir acerca das particularidades e funcionalidades de utilização de ferramentas digitais ao serviço de circuitos integrados em arqueoturismo. Concretamente, desenvolvemos um circuito-experiência, delimitado a alguns elementos patrimoniais arqueológicos – entre Mirandela e Valpaços – aquando das Jornadas

de Turismo Arqueológico, no dia 18 de junho de 2022.

As informações e observações coletadas, permitiram-nos obter um entendimento no conjunto das técnicas de interpretação do património: a instrumentalização das ferramentas digitais, em simbiose com as técnicas de Service Design Thinking, nomeadamente mapas mentais, construção de cenários ou storyboards, acrescentam valor à comunicação patrimonial, numa lógica de apresentação física e virtual.

Neste sentido, a interação favorece o desenvolvimento de estratégias gamificadas, as quais podem aferir o conhecimento e experiência obtida na jornada do utilizador (pré-serviço/visita, serviço/visita e pós-serviço/visita).

Tais práticas permitiram obter perceções sobre o envolvimento participativo in loco dos visitantes, através de um ambiente imersivo e cujo conteúdo pudesse ser explorado mais aprofundadamente em tempo real: nomeadamente animações, gráficos interativos e simulações. Outra particularidade que as ferramentas digitais, Genial.ly ou izi.TRAVEL, podem gerar é a seleção personalizada do circuito, locais e elementos patrimoniais a visitar (segundo interesses e relevâncias): isto, gera, desde logo, uma sensação de controle e relevância, tornando a experiência mais satisfatória.

O facto de agregar as ferramentas digitais ao efeito conhecimento-experiência, a qual pode ser obtida na jornada da visita, possibilita adquirir simultaneamente o feedback dos visitantes, cujas avaliações fornecem dados sobre o seu nível de conhecimento, bem como a interpretação alcançada a partir da interação e fruição com os elementos de património arqueológico.

Esta tipologia de estratégias visa, não apenas ativar a preservação da memória do passado junto dos públicos fruidores, como também se converte num mecanismo profícuo à prática de investigação em património arqueológico: nesta primeira etapa, a produção de conteúdos a partir de temáticas e recursos locais, destinados à posterior – etapa intermédia – comunicação e difusão do storytelling, reforça a prática de turismo arqueológico cocriativo centrado no senso de pertença. Nesta etapa final, direciona a experiência dos utilizadores/visitantes para o conhecimento e fruição do território, designadamente sítios, paisagens, museus ou outros elementos patrimoniais locais.

Em suma, a criação de conteúdos interativos oferece uma série de vantagens, tornando os conteúdos uma opção preponderante para envolver o público e proporcionar experiências relevantes, eficazes e, paralelamente, a fidelização dos intervenientes.

#### **Referências bibliográficas e eletrónicas**

Carta Internacional sobre a Proteção e a Gestão do Património Arqueológico, ICOMOS, Lausanne (Suíça), 6 a 11 de outubro de 1990 Tradução de Flávio Lopes e Miguel Brito Correia

Continenza, R., 2020. Heritage Interpretation for A Deep Knowledge of Cultural and Natural Heritage. ICONARCH International Congress of Architecture and Planning, (Iconarch -IV Proceeding Book), 119-129. Disponível em <https://iconarch.ktun.edu.tr/index.php/iconarch/article/view/236>

Encarnação, José, 2018. Arqueologia e Turismo útil binómio a acautelar. In Al-Madan Online. II série (22) tomo 1, janeiro 2018, pp. 6-9.

Direção Geral do Património Cultural, 2023. Endovélico – Inventário, em linha. Disponível em: <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/patrimonio-arqueologico/endovelico-inventario/>

- Direção Geral do Património Cultural, 2023. Património Arqueológico, em linha. Disponível em: <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/patrimonio-arqueologico/>
- Freitas, Adérito Medeiros, 1989. A cerca de Rivas. In Revista de Guimarães. Guimarães. 99, p. 319-367.
- Freitas, Adérito Medeiros, 2017. Lagares Cavados na Rocha. Concelho de Valpaços: Câmara Municipal de Valpaços. 3.ª Edição.
- ICOMOS, 1999. Carta Internacional Sobre o Turismo Cultural. Cidade do México: ICOMOS. Disponível em <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartaintainsobreturismocultural1999.pdf>
- Kastenholz, E., Carneiro, M. J., Eusébio, C., & Figueiredo, E., 2016. Meeting Challenges for Rural Tourism through Co-Creation of Sustainable Tourist Experiences. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Lemos, Francisco Sande, 1993. Povoamento Romano de Trás-os-Montes Oriental. Vol. II. Braga: Universidade do Minho.
- OECD, 2014. Tourism and the Creative Economy. OECD Studies on Tourism, OECD Publishing. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/9789264207875-en>
- Peréz, X. P., 2009. Turismo Cultural. Uma visão antropológica. Col.Pasos edita, no 2. El Sauzal, Tenerife. Disponível em <https://www.pasosonline.org/Publicados/pasosedita/PSEdita2.pdf>
- Portal do Arqueólogo, 2023. Direção Geral do Património Cultural. Disponível em: <https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php>
- Raposo, J., 2016. Sítios Arqueológicos Portugueses Revisitados. 500 arqueossítios ou conjuntos em condições de fruição pública responsável. Revista Al-Madan, II Série, n.º 20. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 70-196.
- Richards, G., 2015. Creative Tourism Trend Report. Volume 1, 2015. ATLAS Cultural Tourism Research Project: Research Report 2008-2013. Disponível em [https://www.academia.edu/16352809/ATLAS\\_Cultural\\_Tourism\\_Research\\_Report\\_2008-2013](https://www.academia.edu/16352809/ATLAS_Cultural_Tourism_Research_Report_2008-2013)
- Richards, G., 2020. Designing creative places: The role of creative tourism. Annals of Tourism Research 85, 102922. doi: 10.1016/j.annals.2020.102922.
- Rocha, Eduardo; Figueiro, Cristina; Encarnação, Gisela; Lucas, Jorge, 1999. Guia arqueológico da Amadora: sítios e percursos pedestres. Amadora: Câmara Municipal.
- Ross, D. & Saxena, G., 2019. Participative co-creation of archaeological heritage: Case insights on creative tourism in Alentejo, Portugal. Annals of Tourism Research, 79, 102790. doi.org/10.1016/j.annals.2019.102790
- Silva, Pedro Miguel Reis da, 2010. Povoamento Proto-Histórico do alto Tâmega: as mudanças do I milénio a.C. e a resistência do substrato indígena. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto.
- Sistema de Informação para o Património Arquitetónico. Direção Geral do Património Cultural. 2023. Disponível em: [http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=5826](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=5826)
- Schnitzler, Luis del Rey, 2015. Guia Arqueológico da Península Ibérica – Portugal. Edição do Autor.
- Stevic, I., & Breda, Z., 2016. Design thinking as a tool for more sustainable cultural heritage tourism experience. Disponível em [https://www.academia.edu/32297894/Design\\_thinking\\_as\\_a\\_tool\\_for\\_more\\_sustainable\\_cultural\\_heritage\\_tourism\\_experience](https://www.academia.edu/32297894/Design_thinking_as_a_tool_for_more_sustainable_cultural_heritage_tourism_experience)
- Stickdorn, M., 2013. Service Design. In Maccabe, S. (Eds.). Routledge Handbook of Tourism Marketing. London:

Routledge, pp. 329-344.

Torre, A. & Christodoulou, C., 2021. Co-Creation of Narratives for “Minor” Sites of Cultural Heritage in Euro-Mediterranean Peri-Urban Areas: Conditions of a Small Temple on the East Coast of Attica, Greece. *Heritage*. 4, 2918–2941. doi: 10.3390/heritage4040163

Tsartas, Paris & Sarantakou, Eftimia, 2017. Tourism Resources. In Tsartas, P., & Sarantakou, E. (Eds.) (2017). *The SAGE International Encyclopedia of Travel and Tourism* (Vols. 1-4). SAGE Publications, Inc, <https://doi.org/10.4135/9781483368924>

UNWTO, 2017. Cultural tourism. Disponível em <https://www.unwto.org/tourism-and-culture>

## **6. Os Lagares escavados na rocha e a génese da Associação Lagares Rupestres Portugal: uma história de vinhos**

Pedro Pereira<sup>1</sup>

Maria de Fátima Machado<sup>2</sup>

### **Resumo**

A introdução e generalização da prática da vitivinicultura em território peninsular durante a Antiguidade alterará para sempre o ethos cultural, social e económico.

Os lagares escavados na rocha são um dos tipos de património arqueológico mais visível da história do vinho no território do Douro e do Noroeste Peninsular. Normalmente estabelecidos em zonas isoladas e re-utilizados ao longo de anos ou séculos, os lagares rupestres constituem um dos tipos de vestígio arqueológico da história da produção agrícola que mais interrogações tem levantado nos últimos anos.

A recentemente estabelecida Associação Lagares Rupestres Portugal (LARUP), em consórcio com a sua congénere espanhola, pretende não só divulgar e proteger este tipo de património, mas também proporcionar os meios para o seu estudo.

**Palavras-chave:** Lagares Rupestres; Valpaços; Viti-vinicultura.

### **Abstract**

*The introduction and generalization of wine production in the Iberian Peninsula in Roman times will forever change its culture, society and economy.*

*The rock carved wine presses are one of the most visible types of archaeological heritage sites on the wine history of the Douro Valley and the Northwest. Usually located in isolated areas and re-used throughout years or even centuries, this type of wine press is also the one on which most questions arise.*

*The recently created Associação Lagares Rupestres Portugal (LARUP), in partnership with its Spanish counterpart, has as one of its main aims to divulge and protect the rock carved wine presses, but also to study this type of structure.*

**Keywords:** Rock carved presses; Valpaços; Wine production.

### **1. Uma breve história da investigação da arqueologia do vinho**

A história da investigação sobre a vitivinicultura antiga no território europeu tem vindo a ser desenvolvida sobretudo desde o início do século XX. No Norte de Portugal, podemos citar, entre outros, os trabalhos de Ricardo Severo, na Quinta da Ribeira (1903-1908) ou no Castelo de Vilarinho de Cotas (1905) e, alguns anos mais tarde, a intervenção de Fernando Russel Cortez no Alto da Fonte do Milho, ao longo da década de 1940, como pioneiros na investigação da vitivinicultura antiga. Nas últimas décadas, novos projectos de investigação, associados a novas práticas e tecnologias, como análises analíticas, estudos carpológicos ou levantamentos Lidar, mas também re-estudos de intervenções antigas, têm permitido compreender melhor como se processou a produção do vinho nos primeiros séculos da nossa Era no Norte de Portugal.

O vinho, embora possa ser considerado apenas mais um produto de um ponto de vista económico, tem uma carga social, cultural e mesmo religiosa que poucos outros elementos adquirem ao longo da história humana.

André Tchernia, com os seus trabalhos sobre a economia antiga e a questão da vitivinicultura (1986 e 1999), Jean-Pierre Brun, o criador, de entre outras tantas dezenas de tra-

<sup>1</sup> Arqueólogo. Investigador associado do Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (Faculdade de Letras da Universidade do Porto/Fundação Ciência e Tecnologia).

<sup>2</sup> Arqueóloga. Câmara Municipal de Valpaços.

balhos hercúleos sobre o tema (1999, 2003 e 2004), da primeira tipologia esquematizada de estruturas de lagares antigos (Brun, et al., 2005) ou Yolanda de Peña Cervantes, que na sua tese de doutoramento cria a primeira verdadeira síntese sobre o vinho (e o azeite) no território peninsular durante a Antiguidade (2010), são apenas alguns dos mais importantes investigadores que se têm dedicado ao tema da vitivinicultura antiga desde meados do século XX.

No território português, a história, sobretudo da introdução, do vinho e da vinha são temas abordados desde cedo na historiografia nacional, tal como Carlos Fabião (1998) e Rui Morais (1997-1998) referem. Ao longo das décadas de 1980 e 1990, trabalhos conduzidos por investigadores como Carlos Brochado de Almeida (1999), António de Sá Coixão (1995), Catarina Tente (2007) ou Carlos Fabião e as suas equipas, entre tantos outros, têm permitido desvendar as respostas de algumas das questões relacionadas com a vitivinicultura no contexto arqueológico clássico e medieval português.

Ao longo da história da investigação sobre a história do vinho, vários novos temas, tanto dentro da arqueologia tradicional como em novas áreas, sobretudo das ciências analíticas, onde podemos destacar os trabalhos realizados por Nicolas Garnier (2017 e 2019) ou César Oliveira (Oliveira, et al, 2013), mas também da carpologia (Peña-Chocarro, et al, 2019) que têm vindo a ser desenvolvidos, verticalmente ou mesmo paralelamente: a investigação sobre recipientes utilizados para a fermentação, o armazenamento e o transporte, onde podemos citar os trabalhos de Charlotte Carrato sobre dolia (2017) ou Elise Marlière sobre tonelaria antiga (2002); os vários trabalhos realizados sobre o vinho e a sua cultura como elementos romanizadores; os estudos sobre a economia do vinho ou ainda os estudos sobre a hegemonia do vinho nos mosteiros do mundo medieval. No entanto, um dos temas que menos atenção tem recebido é, ironicamente, um dos mais interessantes, mas também um dos mais complexos de abordar: as estruturas de lagares escavados na rocha.

## 2. O nascimento da LARUP, um parto difícil

Em 2010 é realizado um congresso em Labastida de Álava e San Vicente de la Sonsierra, em Espanha, sobre lagares, pilas y lagaretas (Eliás Pastor, 2016), reunindo dezenas de investigadores que se tinham vindo a dedicar ao tema até esse momento. No decurso deste congresso, é lançada, pela primeira vez num público dessa dimensão, a ideia da criação de uma associação que se dedicasse ao estudo e valorização deste tipo de estrutura. Não era uma ideia nova: já anteriormente, investigadores, com maior ou menor sucesso, haviam tentado criar estruturas do género, como sucede com o Grupo de Estudos de Lagares escavados na rocha da Universidade Portucalense, no Porto, na década de 1990.



Figura 1: Cartazes de várias reuniões e simpósios que deram mote à LARUP (Arquivo da LARUP).

Todavia, passar-se-ia quase uma década até à realização de uma outra reunião internacional, desta vez apenas com investigadores da Península Ibérica, sobre o tema, em Valpaços, no ano de 2017. Neste simpósio, é novamente lançada a ideia da criação de uma estrutura, ainda vaga, com o intuito de promover e estudar os lagares escavados na rocha.

Contactos posteriores, entre investigadores interessados na criação desta estrutura e organismos públicos e privados darão azo a uma série de reuniões públicas, ao longo do ano seguinte (fig. 1).

Em fevereiro de 2018, realiza-se a reunião de San Esteban de la Sierra (Castilla y León), com mais de uma dezena de investigadores e representantes de instituições ibéricas e, novamente, em setembro do mesmo ano, é realizada uma nova reunião em Monterrey (Galiza). Finalmente, em novembro de 2018, foi criada a LARUP, Associação Lagares Rupestres Portugal, em Valpaços.

### 3. Os lagares rupestres: complexidades, desafios e mitos

A questão dos lagares rupestres é, indubitavelmente, uma das temáticas mais complexas sobre o estudo da história da vitivinicultura. Embora todos os investigadores que trabalham o tema do vinho sob um ponto de vista técnico ao longo da história abordem os lagares escavados na rocha, poucos são aqueles que tentam efetivamente responder aos vários desafios deste tipo de estrutura.

Jean-Pierre Brun, embora apenas aborde este tipo de lagar de uma forma vaga, é o primeiro investigador a sistematizar uma tipologia funcional de lagares, grande parte dos quais podem ser aplicadas aos lagares escavados na rocha (2005), como é visível na fig. 2a. No entanto, foi necessário aplicar uma tipologia específica sob um ponto de vista morfológico (Pereira, 2017), representada na fig. 2b. Esta tipologia aborda os lagares de um ponto de vista apenas formal, não se centrando nas técnicas de produção. A razão para tal prende-se com o facto de as estruturas, devido à sua longa diacronia de utilização, poderem sofrer mutações: é admissível que um lagar rupestre utilizado apenas para pisa humana possa, num momento posterior, ter recebido stípites ou outras estruturas auxiliares para implantação de um engenho. Estes elementos podem não ser visíveis ou, simplesmente, como sucedeu com muitos pesos de lagar, por exemplo, desaparecer da zona.

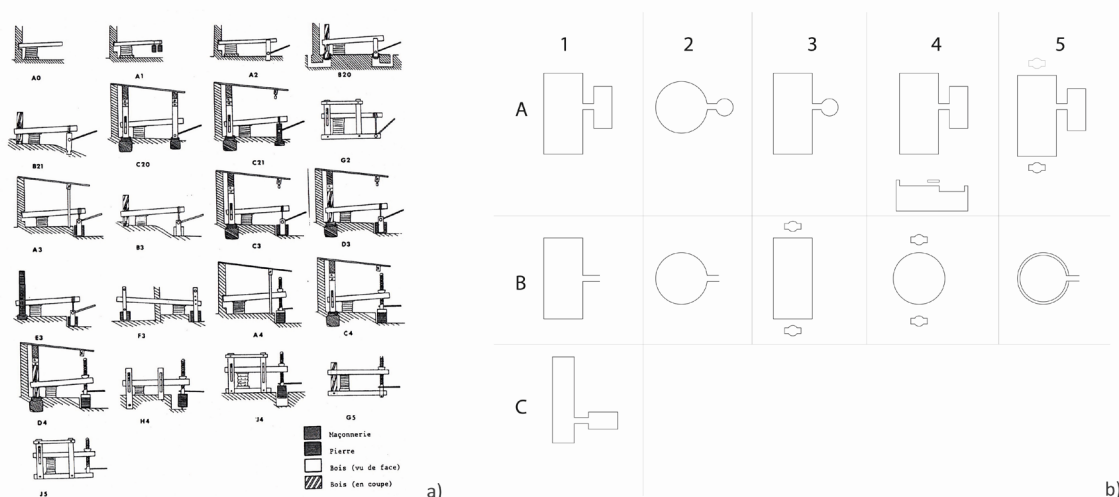


Figura 2: Tipologias de lagares de: a) Jean-Pierre Brun, 2005; b) Pedro Pereira, 2017.

Nem todas as depressões ou concavidades em rochas são lagares. Embora muitas vezes este tipo de estrutura possa ser facilmente identificável, existe uma grande variedade de estruturas negativas em rocha que não são dedicadas à produção de vinho. Para além da óbvia utilização de lagares similares aos do vinho para a produção de azeite, os tanques escavados na rocha poderiam ter outras funções, como a preparação e secagem de maté-

rias primas, como no caso de curtumes ou fibras ou para a prensagem de outras matérias primas, como sucede na produção de perfumes, cidra ou mel, por exemplo. No entanto, é possível compreender a funcionalidade destas estruturas através dos elementos visíveis. No caso de um lagar de azeite, por exemplo, seriam necessários vários tanques de decantação, tal como estruturas para a moagem da azeitona. Quando o lagar é escavado na rocha, estas normalmente encontram-se muito próximas, construídas a partir dos mesmos materiais.

A identificação de lagares rupestres e, sobretudo, a sua correcta caracterização, é complexa também devido ao facto de a maioria das estruturas conhecidas no território português serem realizadas em granito. Em 2011, foram realizadas análises analíticas a um fragmento de um lagar deste tipo, uma lagareta, no sítio de Vale do Mouro (Mêda) (Pereira, 2018). Neste caso, a lagareta encontrava-se deslocada da posição original, embora integrada num contexto arqueológico de cronologia clássica. Os resultados da análise, realizada por Nicolas Garnier, foram inconclusivos. No entanto, tendo em conta a sua localização e outros elementos presentes, como a base de suporte e o dolia de fossa, que possuía vestígios de sedimentos com cal no interior, somos levados a considerar que, por comparação, possamos estar perante um lagar de azeite, muito similar ao exemplar de San Pietro in Casale, Bolonha (Brun, 2003).

A cronologia é uma das questões fundamentais que continua por responder relativamente aos lagares escavados na rocha: se é verdade que este tipo de estrutura pode, por vezes, ter vestígios associados que permitam atribuir-lhes uma cronologia ou ainda ter mesmo algum tipo de dedicatio, como sucede no lagar de Fonte da Pipa, Marialva, de 1700 (Almeida, et al, 1999), com uma datação ou elementos que permitam datá-los, a grande maioria dos lagares não permite, por métodos de observação directa simples, uma datação. Paralelamente, muitas estruturas de lagares escavados na rocha foram utilizados durante longas diacronias temporais: existem relatos de lagares construídos na Época Moderna utilizados até meados do século XX (Coixão, 1995).

Finalmente, muitas vezes são elaboradas restituições de lagares escavados na rocha que, funcionalmente, seriam muito complexas para funcionar numa estrutura. A maioria dos casos deste tipo de engenho seria simples, tal como representado na fig. 3, com a utilização de fuso directo ou viga e pesos para a prensagem das uvas.

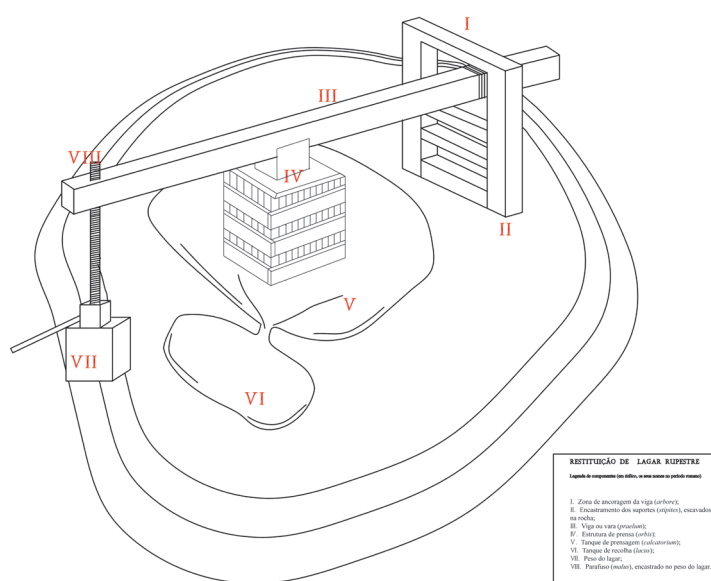


Figura 3:  
Restituição de um lagar escavado na rocha (Pedro Pereira).

Os lagares rupestres aparentam surgir como fruto de necessidade em diferentes momentos históricos: uma exploração agrícola, com produção vitivinícola extensa, poderia

ter uma série de estruturas deste tipo próximas dos vinhedos mais isolados ou de difícil acesso, permitindo o transporte do líquido (mosto e/ou vinho) ao invés da uva. Ao mesmo tempo, em comunidades isoladas, este tipo de solução poderia responder à necessidade de possuir uma ou várias estruturas amovíveis que pudessem responder às necessidades produtivas de vários conjuntos familiares, sem obrigar à construção de estruturas em maçonaria.

A ausência quase total da referência a este tipo de estrutura na documentação de período medieval pode também confirmar que, pelo menos nesse período, estas estruturas seriam escondidas, para permitir a produção de vinho sem pagar taxas ou impostos.

#### **4. Os lagares rupestres portugueses**

A base de dados da Direção Geral do Património Cultural (DGPC) possui um total de 287 ocorrências identificadas como lagares rupestres, muitos deles destruídos ou em condições desconhecidas. Infelizmente, os trabalhos realizados neste tipo de estrutura são na sua maioria dedicados a pequenas áreas (Almeida, et al, 1999) ou simplesmente são estudos paralelos inseridos em temas mais vastos (Coixão, 1995 e 2002 ou Tente, 2007).

A realidade dos lagares escavados na rocha no território português aparenta divergir dos modelos observáveis no resto da península ibérica e bacia mediterrânica. Yolanda Peña Cervantes define três grandes tipos de estruturas (2010 e 2019) utilizáveis para a pisa da uva dentro do contexto peninsular dos lagares rupestres. As estruturas deste género conhecidas atualmente no território português inserem-se sobretudo nas tipologias com engenhos de prensa, sendo raros os casos onde a produção de vinho fosse exclusivamente feita com pisa humana. No entanto, tal como nos lagares construídos, inseridos em estruturas de exploração agrícola, não podemos excluir a certeza de coexistir a pisa a pé e os engenhos nos mesmos lagares. O pes, ou o vinho da pisa a pé, era produzido inicialmente e, posteriormente, as massas decorrentes desta pisa podiam ser inseridas no engenho, facilitando a extracção, uma forma de produção, aliás, aconselhada por agrónomos durante a Antiguidade (Pereira, 2017, p. 44). A pisa realizada desta forma perdurará até um período muito recente, sendo ainda hoje realizada em algumas quintas e explorações, ainda que de forma menos generalizada.

Os lagares de prensa directa, através de parafuso, constituem uma fracção importante dos exemplares conhecidos. Paralelamente, os lagares de viga ou prensas catonianas, são menos expressivos. Este factor pode estar associado ao desaparecimento de estruturas, tal como sucede com os lagares de Ribeira da Lança I e IV, em Vilarandelo, Valpaços (Pereira e Machado, 2017).

No caso do lagar de Ribeira da Lança I, é visível a zona, aplanada na rocha, onde se inseria o contrapeso do lagar. São também visíveis, na rocha granítica, os negativos da estrutura de muro que albergava o lagar, embora os muros tenham sido desmontados. Nestes muros funcionaria, certamente, o travão da prensa. No sítio de Ribeira da Lança IV, o travão da prensa foi realizado diretamente em dois blocos graníticos, através de uma perfuração horizontal, conservando-se no local, enquanto que o contrapeso encontra-se em parte incerta.

Finalmente, os lagares de pisa humana directa exclusiva, aparentam ser vestigiais. Yolanda Peña Cervantes defende que este tipo de lagar será, genericamente, mais antigo (2019). No entanto, e embora concordemos com a investigadora neste ponto, entre os exemplares no território português são conhecidos vários exemplos de lagares rupestres de prensa de pisa directa reutilizando, por exemplo, sepulturas escavadas na rocha, referidas tanto por Marina Vieira (Vieira, 2004) como Catarina Tente (Tente, 2007). Este tipo de lagar pode ser de criação, genericamente, mais antiga, mas a sua utilização também aparenta estar associada a momentos de menor estabilidade administrativa e de ligações comerciais ou, pelo menos, a momentos em que o conhecimento técnico necessário para a construção de prensas aparenta não estar presente, muito similar ao que pode-

mos assistir na alfaia agrícola ou técnicas cerâmicas na Alta Idade Média, por exemplo. Ao mesmo tempo, este tipo de lagar é o mais complexo a discernir ao nível funcional, podendo ser utilizado para produção de vinho ou para uma miríade de outros produtos ou funções, podendo mesmo não se tratar de um lagar mas de um tanque ou uma estrutura de pisa com uma função distinta. Neste ponto podem ser citados vários exemplos, como o da estrutura de Lamas de Ouriço (Lamas de Ouriço, Valpaços). Adérito de Freitas identifica a estrutura como lagar, embora a sua dimensão reduzida, de cerca de 50x60x40 cm (2010) aparenta demonstrar uma funcionalidade distinta, possivelmente associada ao tratamento ou preparação de curtumes (Pereira e Machado, 2017).

Iniciámos no final de 2018 um estudo sobre este tipo de estrutura, no âmbito da LARUP e de um trabalho de actualização do PDM e da Carta Arqueológica do Município de Valpaços, com o intuito de localizar e estudar todas as estruturas deste tipo no concelho (fig. 4b). Adérito de Freitas localiza na sua obra um total de 97 (Freitas, 2010). No entanto, apenas 22 destas estruturas se encontram na base de dados geral da DGPC (Fig. 4a). Não descaramos o facto de algumas destas estruturas poderem não ser lagares, como sucede no caso de algumas localizadas em torno de Santa Valha, que poderão ter sido preparadas para outros fins sem nunca terem sido utilizadas como estruturas de transformação de uva, tal como referimos anteriormente.

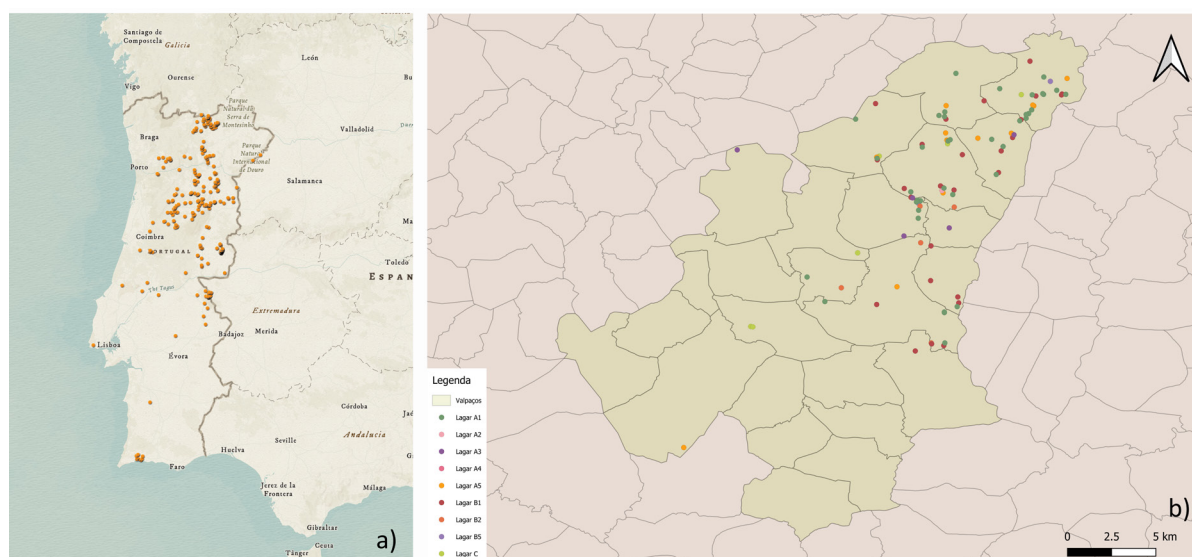


Figura 4: Lagares rupestres: no território português: a) base de dados Endovélico do Portal do Arqueólogo, DGPC; b) Valpaços, Pereira e Machado, 2017.

Em 2019 e 2020, foi possível identificar um total de 109 estruturas compatíveis com a sua classificação enquanto lagares escavados na rocha no concelho de Valpaços, das quais duas haviam sido destruídas durante o século XX. Uma vez que o trabalho era de prospecção não interventiva, foram realizados registos fotográficos e, sempre que possível, ortofotográficos. Foram ainda identificados, quando existentes, os materiais de superfície na zona em torno dos lagares, de forma a atribuir uma datação relativa aos mesmos, ainda que esta possa ser apenas de um momento de utilização e não de construção.

A totalidade dos lagares identificados foram alvo de registo numa base de dados específica, que abarca as informações patentes no thesauros da Direcção Geral do Património Cultural, mas também dados específicos para lagares rupestres, como o contexto geológico e a existência de zonas de vinhas nas proximidades. Este modelo de ficha será proposto aos restantes associados da LARUP para preenchimento (serão enviadas instruções com o modelo de ficha). Paralelamente, está em curso uma publicação, online, com um modelo similar ao Ficheiro Epigráfico da revista *Conímbriga*, onde será possível publicar lagares escavados na rocha ou conjuntos deste tipo de estrutura, permitindo a divulgação científica e ampliação do *corpus*.

O processo de estudo dos lagares escavados na rocha em Valpaços encontra-se ainda em curso. No entanto, após as prospecções realizadas, é possível extrair uma grande quantidade de informações sobre estas estruturas e, em alguns casos, compreender como é que se estruturava e organizava a produção de vinho em algumas zonas.

A realidade morfológica dos lagares rupestres de Valpaços é diversa, com nove das onze variantes propostas presentes no território. Ao atribuir as tipologias aos lagares presentes no território, é possível observar uma série de padrões, conciliados com a localização de manchas de superfície e com estruturas viárias. Alguns dos lagares, como seria expectável, encontram-se em vias antigas conhecidas, romanas e/ou medievais. No entanto, a maioria organiza-se em núcleos, muitos deles de tipologias similares, o que coincide com a utilização dos mesmos engenhos de prensa, ou muito similares, em lagares próximos. O caso de lagares de tipo A1, por exemplo, construídos em torno da Estrada M213-1, que coincide com uma via medieval, com uma série de sítios desta cronologia, tal como Paulo Sá e Trapas, nas imediações ou o caso dos lagares de tipo B1, em torno de Santa Valha, que se organizam numa área em torno do castro local e do Vale das Fendas.

Paralelamente, podemos observar diversos lagares escavados na rocha na orla de vários habitats romanos. No caso do sítio da Muradelha, em Fiães, encontram-se cinco lagares (Relva I a IV e Ao Rigueiral), de tipo A1 na orla de uma mancha de materiais de cronologia romana de grandes dimensões, podendo os mesmos fazer parte da malha produtiva deste sítio. As suas dimensões poderão indicar a presença de uma exploração agrícola de tipo villa, colocando os vários lagares escavados na rocha no ager desta exploração. O mesmo poderá suceder com o sítio de Ribeira da Lança, onde foi também possível detectar uma mancha substancial de materiais de cronologia antiga em torno da qual se organizam uma série de lagares escavados na rocha (Ribeira da Lança I a V e Trigueiriças). Em dois dos casos destas estruturas é possível observar uma quantidade substancial de materiais de cronologia clássica, sobretudo sob a forma de cerâmica comum e tegula, num raio de pelo menos 10 m. Todavia, estas hipóteses apenas poderão ser comprovadas com segurança após intervenções de tipo sondagem ou escavação nestes sítios (Pereira e Machado, 2017).



*Figura 5: Lagar Rupestre das Tecedeiras, em Santa Valha, Valpaços (cliché de Augusto Lage).*

A criação da LARUP tem três objetivos amplos: o primeiro prende-se com o estudo sistemático dos lagares rupestres no território português, criando as condições para que este tipo de património, em muitos casos localizado em zonas isoladas e, frequentemente, em áreas onde a actividade agrícola ou florestal é comum, ser protegido, através da sua divulgação; o segundo prende-se com a promoção dos lagares rupestres como sítios com um carácter singular, tanto do ponto de vista arqueológico como enológico, transformando este tipo de estrutura num valor local patrimonial único; e, por último, a valorização dos lagares rupestres, na perspectiva de turismo cultural e enológico, com a criação de trajetos (como é visível no exemplo da Rota I de Santa Valha (fig. 6) e infografias, em conjunto com associações, estruturas privadas e autoridades locais.

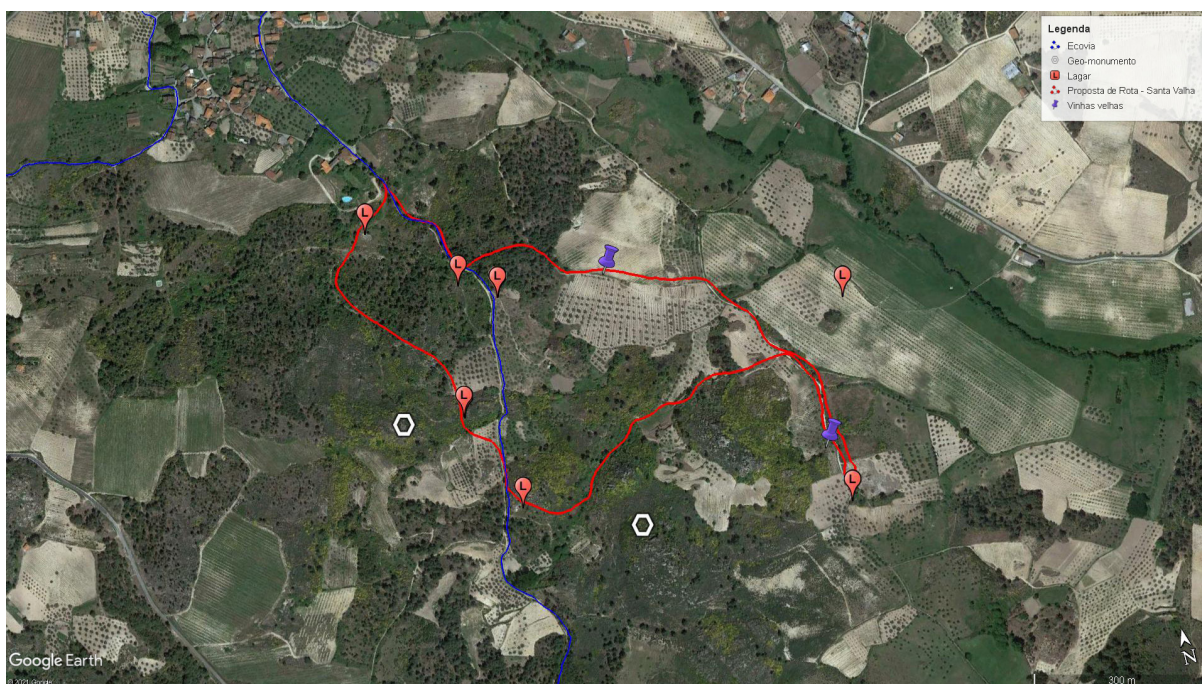


Figura 6: Rota I de Santa Valha. Estudo de percurso (LARUP).

Finalmente, está em curso um processo de valorização e promoção de algumas das estruturas, permitindo a sua fruição em percursos pedestres organizados. Este processo, ainda em curso de preparação, irá desenvolver-se em pelo menos dois percursos, onde será possível visitar lagares rupestres. No âmbito dos percursos serão também estudadas as vinhas antigas e formações geológicas próximas, em parceria com uma equipa de técnicos pluridisciplinar, na qual se inserem geólogos, enólogos e arqueólogos, no sentido em que seja possível ampliar a valorização dos arqueossítios para além da questão puramente do património cultural. O conjunto de informações das várias áreas será resumido em infografias, que serão colocadas nas zonas onde os lagares e os restantes pontos de interesse se inserem, permitindo uma visão abrangente sobre o tema da vitivinicultura nas várias zonas. Este processo, essencial para o processo de valorização científica e patrimonial dos lagares rupestres enquanto estruturas arqueológicas, tem também um objetivo didático, tanto para os turistas como para os habitantes locais: demonstrar que estas estruturas, ainda que extremamente estáveis, devem ser protegidas e que limpezas ou intervenções sem a autorização da tutela do património nem aplicação de metodologia arqueológica podem ter consequências gravosas para o conhecimento que os lagares rupestres podem fornecer. Um caso frequente é o da destruição de vestígios de argamassas, presentes nos pavimentos de pisa, cuja análise poderia permitir uma identificação fiável dos tipos de produção, como foi possível no sítio de Trás do Castelo, Alijó, onde as argamassas do piso de um lagar permitiram obter dados sobre as características das uvas aí prensadas (Garnier, 2019).

Desde 2016 que a Associação de Vitivinicultores de Trás-os-Montes e a Comissão Vitiviní-

cola Regional de Trás-os-Montes (CVRTM) iniciaram um processo de certificação e produção de vinho em lagar rupestre sob a orientação da enóloga Ana Alves, com o objectivo de criar um produto vendável, em Santa Valha. O vinho de lagar rupestre (fig. 7) foi certificado em setembro de 2020 pela CVRTM.

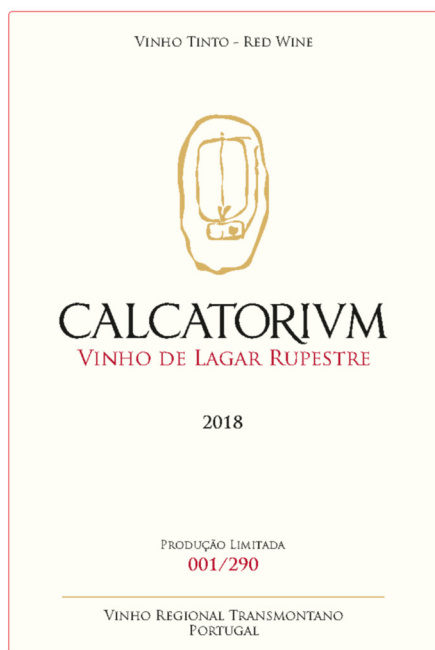


Figura 7: Calcatorium. O primeiro vinho produzido em lagar rupestre registado numa CVR portuguesa (Arquivo da LARUP).

### Bibliografia

Almeida, C.A.B., Antunes, J.M.V. e Faria, P.F.B., 1999. Lagares cavados na rocha: uma reminiscência do passado na tradição da técnica vinícola no vale do Douro. Revista Portuguesa de Arqueologia. Volume 2. Número 2. Lisboa: IPPAR, pp. 97-103.

Brun, J.-P., 2003. Archéologie du vin et de la huille dans le Méditerranée Antique. Paris: Editions Errance.

Brun, J.-P., 2004. Archéologie du vin et de l'huile dans l'Empire romain. Paris: Editions Errance.

Brun, J.-P., 2005. Archéologie de vin et de l'huile en Gaule Romaine. Paris: Editions Errance.

Brun, J.-P. ; Tchernia, A., 1999. Le vin romain antique. Grenoble: Glenát.

Brun, J.-P.; Poux, M.; Tchernia, A. (coord.), 2005. Le Vin. Lyon: Infolio.

Carrato, C., 2017. Le dolium en Gaule Narbonnaise (Ier s. av.-IIIe s. ap. J.-C.). Bordeaux: Ausonius.

Peña-Chocarro, L., Pérez-Jordà, G., Alonso, N., Antolín, F., Teira-Brión, A., Tereso J.P., Montes Moya, E.M. e López Reyes, D.L.R., 2019. Roman and medieval crops in the Iberian Peninsula: A first overview of seeds and fruits from archaeological sites. Quaternary International. Vol. 499 - part A. Budapest: Elsevier, pp. 49-66.

Coixão, A.N.S., 1995. Carta Arqueológica do Concelho de Vila Nova de Foz Côa. Vila Nova de Foz Côa: CMVNFC.

Elias Pastor, L.V. (coord.), 2016. Actas del Congreso de "Lagares, pilas y lagaretas". Labastida de Álava.

Fabião, C., 1998. O vinho na Lusitânia: reflexões em torno de um problema arqueológico. Revista Portuguesa de Arqueologia. V. 1. N.º 1. Lisboa: IPPAR, pp. 169-198.

Freitas, A., 2010. Lagares rupestres no Concelho de Valpaços. Chaves: Câmara Municipal de Valpaços.

Garnier, N., 2017. L'apport des analyses chimiques organiques à la caractérisation des structures agricoles: le cas des installations oléicoles ou vinicoles et des espaces de stabulation. In Trément, F. (Dir.) – Aquitania. Produire,

transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines. Problèmes d'interprétation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale (AGER XI). Bordeaux: Federation Aquitania, pp. 97-112.

Garnier, N., 2019. Analyse chimique du contenu organique de bassins maçonnés. In Silvino, T. e Pereira, P. (Coord.) - Relatório do Projeto de Investigação Cella Vinaria de Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos). Relatório intercalar de PIPA, entregue à DGPC. Policopiado.

Marlière, E., 2002. L'outre et le tonneau dans l'Occident romain. Montagnac: Ed. Mérgoil.

Morais, R., 1997-1998. Sobre a hegemonia do vinho e a escassez do azeite no Noroeste Peninsular nos inícios da romanização. Cadernos de Arqueologia. V. 14-15. UAUM, pp. 175-182.

Oliveira, C., Parpot, P., Kuzniarska-Biernacka, I., Neves, I. C., Fonseca, A. M. e Morais, R., 2013. Chemical analysis of organic residues in amphorae from the baetican shipwreck of Esposende. In Morais, R., Granja, H. e Morillo-Cerdán, Á. (Coord.) - O irado mar Atlântico – O naufrágio Bético Augustano de Esposende (Norte de Portugal). Braga: CECH e CIIMAR, pp. 263-281.

Peña Cervantes, Y., 2010. Torcularia - la production de vino y aceite en Hispania. Documenta, 14. Barcelona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Peña Cervantes, Y., 2019. Los lagares rupestres en Península Ibérica: sistemas de estrutujado y problemática cronológica. Revista ArkeoGazte Aldiskaria, nº 9. Vitoria-Gateiz: ARKEOGAZTE-K EDITATUA, pp. 83-99.

Pereira, P., 2017. O Vinho na Lusitânia. Porto: CITCEM/Ed. Afrontamento.

Pereira, P., 2018. O mundo rural romano no Vale do Douro. In Dias; L.T. e Alarcão, P. (Coord.) – Construir, Navegar, (Re)usar o Douro da Antiguidade. Porto: CITCEM, pp. 195-209.

Pereira, P. e Machado, F., 2020. A Nova Carta Arqueológica de Valpaços. In Actas do III Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Porto: CITCEM/AAP, pp. 251-262.

Tente, C., 2007. Lagares, lagaretas ou lagariças rupestres da vertente noroeste da Serra da Estrela. Revista Portuguesa de Arqueologia. Série 1. V. 10. Lisboa: IPPAR, pp. 345-366 .

Tchernia, A., 1986. Le Vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores. Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome. Fasc. 261. Roma: École française de Rome.

Vieira, M., 2004. Alto Paiva. Povoamento nas épocas romana e alto-medieval. Coleção Trabalhos de Arqueologia, n.º 36. Lisboa: Ministério da Cultura.

#### **Documentos eletrónicos**

Base de dados Endovélico de património arqueológico português. Acessível em: [www.portaldoarqueologo.pt](http://www.portaldoarqueologo.pt) [Consultado a 2 de Dezembro de 2020].

## 7. Faílde (Bragança) – uma oportunidade de Turismo Arqueológico

Susana Afonso Santos<sup>1</sup> e Joana Casca<sup>2</sup>

### Resumo

Com o período proto-histórico como suporte e com as características do património natural e cultural, da união de freguesias de Parada e Faílde e, em geral, do concelho de Bragança, reunimos os elementos que levam à elaboração de um programa de fruição da paisagem.

A criação destes percursos pretende despertar consciências não só para a arqueologia, mas, em sequência com a natureza e as tradições culturais, fomentar o turismo arqueológico da região. Com este conjunto de factores, desenvolve-se uma forma eficaz de preservação e de divulgação de diversos sítios arqueológicos, integrados numa paisagem preservada.

Apesar de esta investigação ser mais ampla, o território analisado para o desenvolvimento de um percurso pedestre interpretativo foi a união de freguesia de Parada e Faílde, aldeia com um vasto património arqueológico. Apresentaremos os resultados do estudo da distribuição espacial dos povoados proto-históricos e os aspectos que os distinguem, possibilitando o planeamento da sua acessibilidade e a visita pelo percurso pedestre que permita explorar e interpretar a paisagem nas vertentes ecológica, histórica e social.

**Palavras Chaves:** arqueologia, turismo arqueológico, arqueossítios, património arqueológico, acessibilidade

### Abstract

*With the proto-history period as a base and with the characteristics of the natural and cultural heritage the union of parishes of Parada and Faílde and, in general, the municipality of Bragança, we bring together the elements that lead to the elaboration of a program for enjoying the landscape. The creation of these trails aims to raise awareness not only of archaeology, but also for the nature and cultural traditions, promoting the archaeological tourism in the region. With this set of factors, we developed an effective way of preserving and disseminating various archaeological sites, integrated into a preserved landscape.*

*Although this research is broader, the territory analysed for the development of an interpretative walking trail was the union of the parishes of Parada and Faílde, a village with a vast archaeological heritage. We will present the results of the spatial distribution study of the protohistory settlements and the aspects that distinguish them, allowing the planning its accessibility and the visit by walking trails that allows the landscape to be explored and interpreted from an ecological, historical and social perspective.*

**Keywords:** *archaeology, archaeological tourism, archaeological heritage, archaeological sites, accessibility.*

### 1. Introdução

O turismo cultural é um grande “chapéu” que abrange todas as atividades turísticas relacionadas com o património histórico e cultural e com os eventos culturais, de forma a valorizar e promover os bens materiais e imateriais da cultura. A sociedade em que vivemos está cada vez mais urbana e com um ritmo de vida stressante; no entanto, também é neste momento que se nota um aumento da procura de locais onde se possa descontrair e fruir da natureza. Esta procura de locais na natureza que transmitam paz deve-se

<sup>1</sup> Câmara Municipal de Vinhais: susanaafonsosantos@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal  
joanacasca@hotmail.com

inicialmente à promoção de saúde. Contudo nos dias que correm, a natureza é procurada com objectivos muito diversos e específicos, como por exemplo: a observação de avifauna, a fotografia de natureza, ou a arqueologia. Este último encontra-se actualmente em expansão, fazendo movimentar mais pessoas, criando assim um novo ramo no turismo cultural, o chamado turismo arqueológico ou “arqueoturismo”, que é neste momento um dos segmentos com maior crescimento no sector do turismo cultural. Tal é patente, nos inúmeros sítios arqueológicos disponíveis para visita turística, falando em exemplos mundiais: ruínas de Machu Picchu (Peru), Grutas de Lascaux (França), Pirâmides de Gizé (Egipto); como exemplos nacionais temos: a Citânia de Briteiros (Guimarães), Citânia de Santa Luzia (Viana do Castelo), Complexo Mineiro de Tresminas (Vila Pouca de Aguiar), entre muitos outros.

O turismo, na sua generalidade, é uma importante actividade económica e factor de desenvolvimento em Portugal. Contudo ainda são poucos os locais que se encontram devidamente equipados para receber todo o tipo de públicos, havendo quem fique bloqueado à entrada de alguns equipamentos, quer por barreiras arquitectónicas, quer por barreiras intelectuais.

Os Censos de 2021 (INE) mostram-nos que mais de 39% da população portuguesa tem algum tipo de dificuldade severa, seja física, sensorial ou cognitiva. O Turismo Acessível, também denominado de “turismo para todos”, é um conceito em evolução, tendo como objectivo permitir a todas as pessoas a experiência de viajar e conhecer novas culturas independentemente do tipo e grau das suas necessidades específicas de acessibilidade. Segundo a Accessible Portugal, *“o turismo acessível é uma abordagem de qualificação sectorial da Oferta onde se acautela e garante o acesso à fruição turística dos territórios de todas as pessoas, independentemente da sua diversidade funcional”* (2022, p. 13).

Ao serem trabalhados como destinos turísticos acessíveis a toda a população, os sítios arqueológicos abrem portas para a construção de um país mais inclusivo e mais atractivo para toda a população. Apesar de os locais de visita serem construídos e idealizados a pensar nos turistas, que temporariamente o exploram e fazem dele um lugar seu, quem beneficia por completo destas melhorias são os cidadãos locais que residem nas imediações, as crianças que frequentam as escolas e aí realizam as suas visitas de estudo. Assim sendo, ao falarmos em capacitar os destinos turísticos englobamos não só as obras de requalificação, mas também a formação de técnicos capazes de lidar com diversos tipos de incapacidade. Um dos públicos-alvo do turismo acessível em Portugal é os idosos, não só por sermos um país envelhecido, mas também por ser atractivo para cidadãos de outros países. O envelhecimento é acompanhado, naturalmente, de limitações diversas, sejam elas de ordem física ou cognitiva.

## **2. Fundamentação**

O turismo tem evoluído de diversas formas, não só nos espaços que ocupa, como na sua importância a nível social, evolução que tem vindo a crescer a consolidar-se nos últimos anos. De acordo com a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2029), 1,32 mil milhões de pessoas viajaram para um país estrangeiro em 2017 e espera-se que esse número atinja pelo menos 1,8 mil milhões em 2030. Neste momento, o turismo é um importante sector no desenvolvimento económico português, como podemos observar na Tabela 1. No espaço de dez anos, as viagens dentro de Portugal tiveram um aumento significativo, motivado não só pelas políticas internas de apoio ao crescimento do turismo, mas também pela pandemia que nos assolou desde 2020. Isto resultou numa redução significativa de viagens ao estrangeiro, como refere Brito *“a acentuada quebra na procura do turismo internacional associada ao receio de infecção, relacionada com os tempos de quarentena requeridos à chegada ao destino e impostos após o regresso ao país de origem”* (2020, p. 101).

Mas o turismo não surgiu “ontem”. Talvez o conceito que conhecemos seja algo recente,

nomeadamente o da definição da Organização Mundial do Turismo “as actividades que as pessoas realizam durante as suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem” (OMT, 2019).

Anos	Viagens por destino e por motivo principal						
	Total	Portugal			Estrangeiro		
		Total	Lazer, recreio e férias	Outros	Total	Lazer, recreio e férias	Outros
2011	15 190,7	13 726,9	6 077,7	524,8	1 463,9	849,3	24,6
2021	17 518,4	16 506,2	8 699,6	734,4	1 012,2	503,5	30,2

Tabela 1. Viagens turísticas de residentes: total, por destino e motivo principal (PORDATA)<sup>3</sup>.

O conceito acima descrito pode relacionar-se com outras realidades históricas em que um grande volume da população viajava. No séc. VIII a.C., na Grécia, as pessoas viajavam para assistir aos jogos olímpicos, ou para visitar locais de culto aos deuses, mas nestes casos não podemos afirmar que era turismo como hoje conhecemos, eram realidades diferentes.

A evolução social seguiu o seu rumo, desenvolvendo novas formas de viagem e/ou de fruição do tempo livre. No Renascimento, algum do contacto com a natureza era sinónimo de caçadas, que era um conceito de enriquecimento interior, e com a Europa a desenvolver-se científica e artisticamente muito rapidamente, viajar ganhou um novo ímpeto, passou a ser uma ambição cultural, uma oportunidade para acumular conhecimentos. Claro está que, nesta época, essas viagens eram exclusivas de um grupo restrito, essencialmente a nobreza masculina e o clero. Aqueles grupos que não se podiam dar ao luxo de embarcar nestas viagens, “aguçaram o engenho” e desenvolveram o turismo que rapidamente se “expandiu para caminhadas, passeios, recolção de plantas ou flores para colocar em herbários, a jardinagem, o desenho e a pintura de temas naturais, e os piqueniques constituíam formas agradáveis de desfrutar da natureza” (Santos, 2014, p. 5). Surgem as peregrinações, um fenómeno social abrangente pois todas as classes realizavam peregrinações. Os pobres deslocavam-se maioritariamente a romarias. A criação das misericórdias veio transformar os sítios onde se localizavam e o apoio que os pobres e peregrinos tinham acesso, como refere Liliana Neves (2022, p. 87):

*“Os hospitais das Misericórdias desempenharam um papel importante no auxílio aos peregrinos e viajantes, não os restringindo apenas à possibilidade de pernoitarem nos seus edifícios. Procuraram auxiliá-los atenuando-lhes dificuldades, socorrendo as suas mais diversas necessidades e, muitas vezes, assegurando a sua sobrevivência.” A importância das peregrinações cresce de tal forma que no caso dos hospitais de maior dimensão, existia um local específico para a recepção dos viajantes, denominado por casa dos passageiros ou dos peregrinos” (Neves, 2022, p. 89).*

Entendemos, assim, de acordo com F. Manzato, que o Turismo Arqueológico “consiste no processo decorrente do deslocamento e da permanência de visitantes a locais denominados sítios arqueológicos, onde são encontrados os vestígios remanescentes de antigas sociedades, sejam elas pré-históricas e/ou históricas, passíveis de visitação terrestre

<sup>3</sup> Fontes de Dados: INE - Inquérito à Procura Turística dos Residentes (até 2008) | Inquérito às Deslocações dos Residentes (a partir de 2009) Fonte: PORDATA. Última atualização: 2022-07-07 Dados obtidos em <https://www.pordata.pt> a 09-11-2022

ou aquática” (Manzato, 2005, p. 44).

Os vestígios arqueológicos de cada localidade são parte da sua identidade e por isso devem estar abertos à sua comunidade, mas também a todos aqueles que os queiram conhecer. A visita a um local arqueológico pode acontecer em três fases:

- Quando não houve intervenção, mas através da literatura conseguimos identificar os locais no terreno e observar a paisagem;
- No momento em que a escavação está a ser realizada e o visitante tem acesso a partes já escavadas, ou através da observação do trabalho levado a cabo pelo arqueólogo, e por vezes através dos “dias abertos” ao público;
- E, posteriormente à intervenção, quando o local já se encontra musealizado de forma a receber turistas.

Existem sítios arqueológicos disponíveis para visita que atraem mais turistas que outros, este aspecto prende-se essencialmente com a monumentalidade, visibilidade e potencial de compreensão dos sítios. Como refere Bugalhão (2021, p. 492) *“a valorização de sítios arqueológicos é muitas vezes encarada como a criação de uma infra-estrutura turística, factor de distinção e de carácter de um território”*.

Hoje em dia podemos afirmar que também está relacionado com algo muito em voga que é o local ser “instagramável”, ou seja, um local bonito no seu todo, onde se podem tirar fotografias de qualidade para as redes sociais. Todavia, como tem sido reconhecido, *“o excesso de pessoas e a inadequação interpretativa comprometem o Turismo em Sítios Arqueológicos na medida em que geram resultados negativos ao turista ou excursionista, ao local, à população residente, aos empresários, enfim, a todos envolvidos directa e indirectamente nesta actividade turística”* (Manzato, 2007, p. 102).

Assim sendo, podemos afirmar que ao termos um sítio arqueológico passível de visita, o que interessa não é atrair um grande número de visitantes, mas sim, pessoas interessadas e que tenham noção da fragilidade destes espaços. Estas fragilidades não podem em momento algum ser descuradas, pois isso pode ditar o desaparecimento de pedaços da nossa história.

Antes de serem abertos à visita os sítios arqueológicos têm que ter um planeamento que avalie as necessidades de conservação dos monumentos, mas também para quebrarmos barreiras e tornarmos o turismo arqueológico acessível. A planificação deve ter base científica e, ao mesmo tempo, promover o sentimento de pertença que, normalmente, os habitantes locais têm, promovendo desta forma o caminho da preservação do património. Ao falarmos de turismo arqueológico acessível devemos estar cientes que este tipo de turismo exige por parte dos promotores uma maior planificação e eficiência de maneira a que quando o local for aberto a visita, haja uma promoção de valores como o bem-estar social, a inclusão social, a valorização humana e a apreciação do local visitado, promovendo um turismo sustentável.

O número de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência está a aumentar a nível mundial, e como refere a Organização Mundial de Saúde existem cerca de 500 milhões de pessoas que têm algum tipo de impedimento de longo prazo.

Quando se fala de turismo acessível, pensamos de forma imediata em barreiras arquitectónicas; no entanto, há muitas mais barreiras que temos que transpor para que os portadores de impedimentos de longo prazo usufruam do turismo e consigam um aumento significativo da qualidade de vida. Além das barreiras arquitectónicas, temos outras que é preciso ultrapassar: falta de conhecimento, relações sociais débeis, preconceito social.

A sociedade tem um papel fulcral na quebra das barreiras, pois é através da educação que se promove a aceitação e o entendimento das pessoas com impedimento de longo

prazo, que são iguais a qualquer outra pessoa na sua igualdade e direitos cívicos. Torna-se imprescindível que haja uma integração das pessoas com necessidades especiais na vida social e cultural, e para isso a comunidade na qual as pessoas se encontram inseridas têm que estar preparada para as receber, não apenas nos equipamentos, mas principalmente e acima de tudo nas mentalidades. Deste modo, um destino turístico acessível aumenta a procura, que por sua vez traz maior desenvolvimento económico e social.

Na região de Bragança na proto-história marcam presença os Zoelas, um importante grupo pré-romano fixado em Astur, região entre a província espanhola de Zamora e a região portuguesa de Trás-os-Montes. Sendo conhecido através dos testemunhos epigráficos, é um dos *populi* com maior extensão de território na Península Ibérica. Segundo Lemos (1993) o território dos Zoelas seria limitado a Norte pela Serra da Segundera e de La Culebra, a Oriente pelo rio Esla e Douro, a Sul pela Serra de Bornes e da Navalheira e a Ocidente pela Serra da Nogueira e o rio Rabaçal.

Acredita-se que a implantação dos povoados proto-históricos envolvia certamente a consideração dos recursos existentes: a rede fluvial e disponibilidades hídricas; os recursos mineiros; o tipo, a capacidade e o uso do solo. Como refere Sande Lemos “no quadro mediterrânico, por exemplo, em que o clima é irregular, o ritmo das estações variável, as disponibilidades hídricas escassas, a cobertura vegetal frágil, e os bons solos agrícolas pouco frequentes, uma gestão cuidadosa do meio ambiente e um conhecimento profundo dos recursos constituíram decerto as regras mínimas de sobrevivência dos povoados, e de exercício eficaz do poder pelos grupos ou elites dirigentes” (Lemos, 1993, p. 84).

Assim sendo, pretendemos propor para esta região um percurso pedestre passível de ser fruído por toda a população e que se torne um local agregador de cultura e de desenvolvimento social.

### 3. Metodologia

O estudo aqui apresentado refere-se à análise documental centrada na localização dos povoados proto-históricos e a sua relação com a paisagem. Pretendemos também criar um percurso pedestre susceptível de fruição por parte do nicho social com necessidades especiais, criando assim uma oferta de turismo arqueológico acessível.

A localização de todos os povoados proto-históricos existentes no concelho de Bragança teve como base a tese de doutoramento do Doutor Francisco Sande Lemos, “Povoamento romano de Trás-os-Montes Oriental” (1993).

A pesquisa parte do cruzamento de informações relativas à localização dos povoados e da análise do território *in situ* para posterior criação de cartografia através de diversos programas informáticos.

Por outro lado, e para uma melhor análise da paisagem, usufruímos dos avanços da tecnologia, utilizando dois *softwares*: o ArcGIS, sistema de informação geográfica utilizado para criar, gerir, partilhar e analisar dados espaciais, que fornece uma estrutura que cria mapas e pesquisa informações geográficas; e o *Idrisi* que inclui funcionalidades direccionadas às aplicações de SIG e também ao processamento de imagens. Estas ferramentas permitem analisar, processar, visualizar os mais diversos tipos de dados e análise de superfície e modelagem.

O mapa apresentado (Figura 1) apresenta a evolução do povoamento no território entre a Idade do Ferro e a Época Medieval no concelho de Bragança. A análise deste mapa tem como objectivo principal estudar a distribuição das comunidades anteriores à romanização, conseguindo assim uma leitura da paisagem na sua vertente física, e na sua vertente humana. Após uma breve análise percebemos que existem povoados que foram ocupados de forma sequencial, ou seja, na Idade do Ferro, Romanização e Época Medieval.



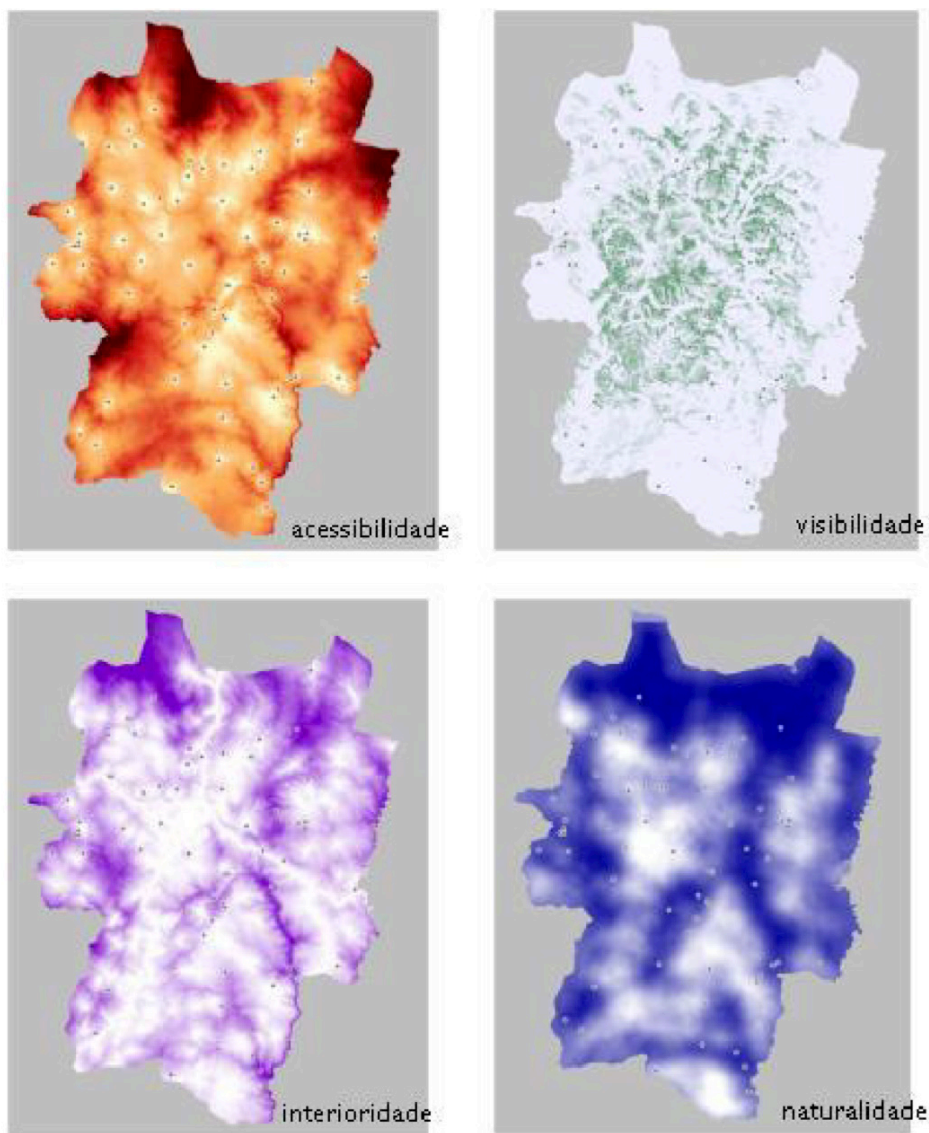


Figura 2: Análise corológica dos povoados Proto-históricos no concelho de Bragança (Santos, 2014).

A análise corológica apresentada na figura 2 resultou na criação de um mapa obtido mediante uma ferramenta de SIG adaptada a cada um dos itens atrás mencionados: acessibilidade, visibilidade, interioridade e naturalidade.

Em 1993, Sande Lemos dividiu os povoados em sete tipos – A, B, C, D, E1, E2 e F.

Povoados de tipo A erguem-se em zonas com controlo geoestratégico da área envolvente e dos corredores naturais de circulação, com condições defensivas naturais de excelência, afloramentos rochosos (Lemos, 1993, p. 201).

Povoados localizados em contrafortes montanhosos, em cumeadas que proporcionam boas condições geoestratégicas são povoados de tipo C (Lemos, 1993, p. 205).

Os povoados de tipo D encontram-se em zonas em forma de esporão mais ou menos pronunciados e sobranceiros a cursos de água de certa dimensão e situados em vales ou na bordadura dos planaltos, mas sempre na proximidade de rios ou ribeiros (Lemos, 1993, p. 208).

Instalados em arribas, caindo a pique sobre profundos vales encaixados, com condições naturais de defesa excelentes, mas com o grau de controlo geoestratégico limitado pois

embora controlem corredores naturais (os rios), em geral não possuem qualquer visibilidade sobre as áreas planálticas adjacentes, encontramos os povoados de tipo E1 (Lemos, 1993, p. 212).

Os povoados de tipo F estão confinados à zona nuclear do território Zoela, em cabeços que se situam quer no interior de planaltos, quer nos seus limites, mas que em regra se elevam ligeiramente sobre o espaço circundante, dispondo assim dum amplo controlo visual (Lemos, 1993, p. 216).

Na área analisada – o concelho de Bragança – o tipo de povoado com maior expressão – cerca de 40% – é o tipo D, embora os relevos destes assentamentos nem sempre oferecem melhores condições defensivas. Poderá verificar-se na escolha da localização um equilíbrio de funções diversas – abrigo, alimentação, etc., com desvantagem para o critério de estratégia e defesa.

Na mesma região, os povoados tipificados como de tipo B encontram-se em assentamentos em castelos graníticos situados em pontos destacados, com uma elevada visibilidade e amplo domínio sobre o espaço envolvente, planaltos ou serras (Lemos, 1993, p. 203). Por fim os de tipo E2 sendo semelhantes aos E1 em contexto geomorfológico, as condições topográficas e a sua estrutura defensiva são muito particulares e diferentes (*idem*, p. 214). Contudo é afirmado pelo autor que estes dois tipos, B e E2, não têm expressão na região.

#### 4. Resultados

Ao analisar a distribuição espacial dos povoados proto-históricos da zona de Faílde e os diversos aspectos que os distinguem, conseguimos planejar de melhor forma a sua visita, e otimizar o percurso pedestre, de modo a explorar a visita em múltiplas vertentes: ecológica, histórica e social.

O património arqueológico que aparece na zona de Faílde é riquíssimo, com povoados dispersos no território de forma que permite a criação de um percurso não monótono. No início do século XIX, Faílde – a antiga *Fagildus* como se denominava nos séculos X e XI – era ainda vila e sede de concelho, integrando as freguesias de Faílde e de Carocedo; passou depois a freguesia autónoma, encontrando-se desde 2013 agregada à freguesia de Parada.

É povoação de remota antiguidade, atestada, por exemplo, pelo achado, em 1935, quando se abriam os alicerces para uma casa, de uma estela funerária em granito (Alves, 1975, p. 762; Redentor, 2002, pp. 68-69).

Alto do Carocedo	Cidadelha de Faílde	Fraga do Cavaleiro	Picoto de Faílde	Terronha de Faílde
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povoado tipo A</li> <li>• Cronologia: Idade do Ferro/Romanização</li> <li>• Vestígios: fragmentos de tegulae</li> <li>• Assente no afloramento rochoso, encontra-se na zona da capela e do cemitério da aldeia de Carocedo.</li> <li>• Coordenadas: <a href="#">41.716175,-6.739243</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo E1</li> <li>• Cronologia: Idade do Ferro</li> <li>• Vestígios: Linha de muralha sub-circular</li> <li>• Instalado numa zona com o limite pronunciado sobre a linha de água da ribeira do Penacal.</li> <li>• Coordenadas: <a href="#">41.723775,-6.771479</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo A</li> <li>• Cronologia: Idade do Ferro/Romanização</li> <li>• Vestígios: Derrubes de muralha (?) em pedra partida</li> <li>• Assente no afloramento rochoso existente, boas condições defensivas mas longe de solos com aptidão agrícola.</li> <li>• Coordenadas: <a href="#">41.731094,-6.727469</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo E1</li> <li>• Cronologia: Idade do Ferro</li> <li>• Vestígios: linha de pedra partida em xisto</li> <li>• Estabelecido num relevo em esporão, sendo uma das zonas delimitada pela arriba que cai sobre a ribeira do Penacal</li> <li>• Coordenadas: <a href="#">41.737311,-6.737109</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo D</li> <li>• Cronologia: Idade do Ferro</li> <li>• Vestígios: Restos de muralha em pedra partida de xisto, fragmentos de cerâmica de fabrico manual</li> <li>• Instalado no limite do planalto de Parada; contudo a visibilidade neste caso é limitada.</li> <li>• Coordenadas: <a href="#">41.728133,-6.722529</a></li> </ul>

Tabela 2: Ficha síntese dos Povoados (Elaborada pelas autoras com base em Lemos, 1993).

Os cinco povoados (Tabela 2) englobados no percurso proposto são: Alto do Carocado, Cidadelha de Faílde, Fraga do Cavaleiro, Picoto de Faílde e Terronha de Faílde, que registam uma distância média entre si na ordem dos três quilómetros. Pretende-se, neste enquadramento, apresentar um percurso que promova a freguesia de Parada e Faílde, aumentando a oferta cultural e de turismo acessível e dando oportunidade a todos os visitantes de usufruírem de um museu ao ar livre. “Esta forma de «museu» é vista como uma nova abordagem da arqueologia, em que tem que se dar ênfase ao visível (ruínas, fragmentos, etc.), e ao invisível” (Santos, 2014, p. 35).

O meio natural (Figura 3) é muito importante para a delimitação do percurso, zonas de apoio e desenvolvimento de acessibilidades. Nesta região, a vegetação é marcada por espécies como o *Quercus pyrenaica* (carvalho), que cobre as serras e as encostas íngremes de vale, *Castanea sativa* (castanheiro) que se observa nas encostas e outros locais abrigados; com menos expressão encontram-se povoamentos de *Pinus Nigra* (pinheiro) e *Betula Celtiberica* (videiro). Nos cumes das serras impera *Erica australis*, *Erica tetralix* (urzes), *Chamaespartium tridentatum* (carqueja) e *Cistus spp* e *Genista spp* (giestas). No que às culturas agrícolas diz respeito, estas são dominadas por cereais de Inverno (centeio e trigo), que após a colheita entram em pousio para pastagem; e em terras com solos mais produtivos semeia-se a batata no Verão, algumas zonas de nabal e outras de couve.

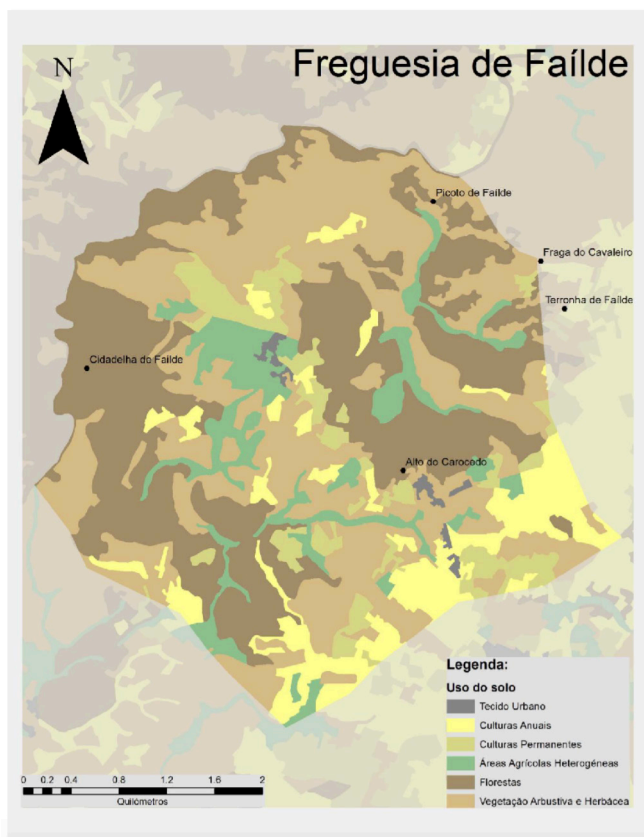


Figura 3: Mapa de uso atual do solo na zona de Faílde (Santos, 2014).

Como podemos observar na figura 3, os povoados proto-históricos encontram-se em locais que na sua generalidade não têm ocupação humana na atualidade, seminaturais, porque num momento histórico anterior foram mexidos pelo homem.

O percurso proposto (Figura 4) sugere, como dissemos, a criação de um museu interpretativo ao ar livre, no qual as peças-chave são os povoados e a paisagem. Pretendemos trazer a renovação cultural através do turismo arqueológico acessível. O percurso de Faílde é marcado, para que se possa transmitir a dimensão do território em que o homem se movimentou. Através da audição e da visão, tornam-se perceptíveis as dinâmicas populacionais, e do meio envolvente (fauna e flora). Assim sendo, nesta fase temos que criar

acessibilidades para que todos os visitantes possam ter uma percepção real de muito do que se passou no território.

O percurso pedestre tem partida e chegada, no Picoto de Faílde e percorre o planalto de Parada – Izeda. Possui uma extensão de 17 km, forma circular, grau de dificuldade médio, e foi planeado para durar uma manhã ou uma tarde.



Figura 4: Percurso arqueológico da aldeia de Faílde (Santos, 2014).

O início do percurso, no picoto de Faílde, situa-se numa zona rodeada de lameiros e com um espaço que pode ser aproveitado para criar vários lugares de estacionamento, alguns especificamente para pessoas com deficiência. Serão instalados sanitários de apoio e um painel informativo que dará aos turistas a percepção do local a visitar e sugestões úteis para a visita. No percurso será vantajoso criar um novo caminho em zig-zag de forma a aligeirar o desnível existente e produzir algum efeito surpresa.

Alguns metros acima, junto a uma plantação de oliveiras (*Olea europaea L.*), será o local indicado para colocar uma mesa de interpretação do território, uma vez que tem uma ampla bacia visual. Ao chegar à Cidadelha de Faílde, e por nos encontrarmos entre dois biomas, o Orensano-sanabriense e o Supradistrito Miranda-Borges-Ansiães, sugere-se a instalação de um parque de merendas para piquenique, pois é um ponto com boas sombras e ouve-se ao fundo a ribeira do Penacal, o que pode ser bastante relaxante. Em visita planeada para um grupo com deficiência auditiva, sugere-se a preparação prévia de alguns exercícios de relaxamento, para terem um momento descontraído que aos outros grupos se consegue dinamizar através dos sons da natureza. No alto do Carocado, a instalação de uma mesa interpretativa seria uma mais-valia, devido à sua ampla bacia visual. Nos restantes povoados propõem-se a instalação de bancos de descanso, bem como mesas interpretativas.

Antes de tornarmos o percurso acessível, devemos pensar a que tipo de público é destinado o percurso: pessoas que se deslocam em cadeira de rodas de uma forma autónoma; pessoas que se deslocam em cadeira de rodas com ajuda, pessoas com dificuldades de locomoção (temporária ou permanente) como por exemplo uso de canadianas ou idosos;

invisuais ou baixa visão; deficiência auditiva parcial ou total; deficiência cognitiva e de compreensão.

Apesar de o percurso estar marcado por caminhos rurais já existentes, será necessária a elaboração de um projecto elaborado por equipa de arquitectura e de engenharia de reabilitação e acessibilidade, para que todos os interessados possam ter acesso ao percurso. Contudo, neste momento, devemos ter noção que haverá sempre algum impacto no meio natural, como adverte Queiroz (2009):

*“Algumas destas soluções introduzem inevitavelmente um impacto no meio natural. A montagem de rampas, mesmo recorrendo a materiais “naturais”, ou as cores obrigatoriamente contrastantes usadas nos suportes de informação, visando as pessoas com visibilidade reduzida (não invisuais), são apenas dois exemplos de situações causadoras de impacto visual” (Queiroz, 2009, p. 163).*

A informação deverá ser disponibilizada em vários suportes, de acordo com os públicos. No que diz respeito aos suportes visuais, deverão ser afixados painéis informativos e mesas interpretativas nos locais; distribuídos desdobráveis no início do percurso e em pontos estratégicos, como postos de turismo. Serão também disponibilizadas visitas pré-programadas com intérpretes de linguagem gestual. A nível táctil, deverão ser disponibilizados desdobráveis e textos explicativos em Braille; bem como, mapas e mesas interpretativas em relevo. Em termos de acessibilidade acústica, existirão aparelhos sonoros portáteis (audioguias) com textos descritivos do percurso. Todos os equipamentos utilizados durante o percurso e instalados nos diversos locais serão afixados em locais com boa exposição à luz, sem reflexos, com as seguintes características: tipo de letra perceptível, caracteres com uma maior separação; contraste de cor entre os caracteres e base do painel; cores não ofuscantes; vidros antirreflexo.

Estes projetos são complexos na sua concepção e instalação, porque para além de existir uma grande variedade de matérias-primas adequadas para estes equipamentos, são por vezes muito dispendiosas, e outras de baixo custo mas com pouca durabilidade. Na nossa opinião, a melhor aposta a nível de materiais é o plástico compósito 100% reciclado, que tem alta durabilidade e esteticamente adequado.

Acima de tudo e independentemente dos diferentes tipos de público, o que pretendemos é que os visitantes tenham acesso a informação fiável e que em nenhum momento a sua segurança seja colocada em risco.

## **5. Conclusão**

Neste momento o turismo arqueológico está implementado em Portugal, enquanto o turismo acessível está em crescimento.

Trás-os-Montes é uma área vasta, riquíssima culturalmente, e tem sido alvo de estudo ao longo dos anos. Contudo, ao nível de acessibilidades culturais, ainda tem um longo caminho a percorrer.

Faílde é um território com diversos pontos de interesse, todavia, tem ficado de fora dos roteiros turísticos da região de Bragança. Podemos afirmar que, ao fazer este trabalho, percebemos que o seu património natural e cultural, encerra uma riqueza significativa, não só devido aos seus bosques autóctones de grande extensão e maturidade – azinhais e carvalhais – mas também devido à elevada densidade do povoamento proto-histórico, podendo desenvolver-se, na conjugação destes elementos exercícios estimulantes de interpretação da paisagem.

A materialização deste percurso pedestre seria uma aposta efectiva na acessibilidade em Turismo Arqueológico Acessível, não só algo inovadora para a região, mas, acima de tudo

um passo em frente para a equidade social, em que Faílde se afirmava como ponto de interesse turístico.

### **Referências Bibliográficas e Eletrónicas**

AcessTur Março, 2022. Guia da Oferta Turística Acessível. Região Centro de Portugal.

Alves, F. M., 1975. Memórias arqueológico-históricas do distrito de Bragança, ou, Repositório amplo de notícias chorographicas, hydro-orographicas, geológicas, mineralogicas, hydrologicas, bio-bibliographicas, hiralgicas, etymologicas, industriaes e estatisticas interessantes tanto á historia profana como ecclesiastica do distrito de Bragança: Arqueologia e etnografia (2.ª ed. Vol. 10.) S.L.: Tip. Académica.

Brito, B. R., 2021. Os impactos da pandemia covid-19 no turismo mundial. Janus 2020-2021- As relações internacionais em contexto de pandemia. Lisboa: UAL, pp. 100-101.

Bugalhão, J., 2021. A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras de Lisboa, com orientação de C. Fabião.

Lemos, F. S., 1993. Povoamento romano de Trás-os-Montes Oriental [Dissertação de Doutoramento - policopiado]. Universidade do Minho, Braga.

Manzato, F., 2005. Turismo Arqueológico: diagnóstico em sítios pré-históricos e históricos no Estado de São Paulo. [Dissertação de Mestrado em Turismo]. Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul.

Manzato, F., 2007. Turismo arqueológico: diagnóstico e análise do produto arqueoturístico. Pasos. Revista de turismo y patrimonio cultural. 5 (1), pp. 99-109.

Neves, L., 2022. O auxílio das Misericórdias e dos seus hospitais aos peregrinos e viajantes (séculos XVII e XVIII). In: P. Barbero, A. Barrera Gómez e R. Lizardo, eds. 2022. Hospitales durante el Antiguo Régimen. Instituciones benéfico-asistenciales (siglos XV-XIX). Palermo: Palermo University Press, 2022, pp. 85-102.

Organización Mundial del Turismo, 2019. Definiciones de turismo de la OMT, OMT, Madrid, S.L.: WTO.

PORDATA (s.d.). Viagens turísticas de residentes - Total por destino e motivo principal. PORDATA. Acessível em: <https://www.pordata.pt/portugal/viagens+turisticas+de+residentes+total++por+destino+e+motivo+principal-2549-211660> [Consultado em 09 de novembro de 2022].

Queiroz, A. L., 2009. Turismo de natureza acessível—percursos pedestres. Revista Turismo & Desenvolvimento (11). Aveiro: Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro, pp. 161-170.

Ramos, D., & Costa, C., 2017. Turismo: Tendências de evolução. PRACS: Revista Eletrónica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP 10 (1). S. L.: UNIFAP, pp. 21-33.

Redentor, A., 2002. Epigrafia romana da região de Bragança. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

Santos, S. I. D. A. A., (2014). A Proto-história, como motivação para fruição da paisagem – Oportunidade para interpretação do território de Faílde [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Bragança.

## **8. A Rota da Cal de Campanhó (Mondim de Basto) como desenvolvimento do Turismo Patrimonial**

**Luís Filipe Pereira<sup>1</sup>**

### **Resumo**

Contando com pelo menos 700 anos de história de exploração de cal na Serra do Marão, a formação geológica dos calcários de Campanhó para além de serem a maior ocorrência de calcário negro conhecida no país, são também um interessante fenómeno geológico que junta vários patrimónios, e o seu conjunto constitui um potencial muito rico para uma rota com interesse científico e turístico.

Com a valorização dos recursos endógenos conhecemos o nosso meio, desde a história natural à história social, e identificamos no território diversos patrimónios que caracterizam e são parte integrante da aldeia de Campanhó. O conhecimento adquirido permite dinamizar o legado material do passado em conjunto com os testemunhos orais que são um património-vivo e um recurso esgotável sobre o conhecimento desta atividade industrial ancestral. É possível transmitir às novas gerações e aos visitantes/turistas uma vivência sobre um passado recente e a importância que teve a nível regional e supra-regional.

**Palavras-chave:** Geologia; História e Arqueologia Industrial; Calcário; Serra do Marão; Mondim de Basto.

### **Abstract**

*With at least 700 years of lime exploration history in the Serra do Marão, the geological formation of the Campanhó limestones, in addition to being the largest occurrence of black limestone known in the country, is also an interesting geological phenomenon that brings together various heritages, and together they constitute a very rich potential for a route with scientific and tourist interest.*

*With the appreciation of endogenous resources, we know our environment, from natural history to social history, and we identify in the territory several heritages that characterize and are an integral part of the village of Campanhó. The acquired knowledge makes it possible to streamline the material legacy of the past together with the oral testimonies that are a living heritage and an exhaustible resource on the knowledge of this ancestral industrial activity. It is possible to transmit to the new generations and to the visitors/tourists an experience about a recent past and the importance it had at regional and supra-regional level.*

**Keywords:** *Geology; Industrial History and Archaeology; Limestone; Serra do Marão; Mondim de Basto.*

### **1. Introdução**

O associativismo pode contribuir para o desenvolvimento territorial através do estudo, da salvaguarda e da divulgação do património mais singular existente num determinado local, tornando assim numa oportunidade para a dinamização dos recursos existentes e dar nova vida ao que ficou abandonado. O reconhecimento da importância histórica que a exploração da cal da Serra do Marão teve a nível regional e suprarregional foi o ponto de partida deste projeto que se materializa através do levantamento e sinalização das várias áreas de exploração e de transformação da cal existentes neste território, com o objetivo de se tornarem gradualmente visitáveis e também a sua história contada com base nos registos orais que se tem vindo a salvaguardar, complementando assim a leitura do pas-

<sup>1</sup> Arqueólogo. Campanoo – Associação Cultural, Ambiental e Patrimonial. campanoo.a@gmail.com

sado conjuntamente com as ruínas e os locais abandonados existentes presentemente.

A investigação compreende a recolha de fontes bibliográficas, a prospeção arqueológica, a inventariação dos vestígios da exploração e de outras áreas de transformação da cal e o registo da memória junto da população de Campanhó e das aldeias vizinhas (Pereira & Alves, 2020). A dinamização do legado material e imaterial do passado baseia-se, em parte, no testemunho oral de pessoas que trabalharam na exploração da cal, estes que são um património-vivo e também um recurso esgotável e que nos ajuda a compreender um pouco mais sobre esta atividade ancestral. O registo sobre esta vivência, em especial nas últimas décadas de exploração da cal, trata-se de um precioso conhecimento que está a desaparecer e o esforço pela sua salvaguarda pode perpetuar no tempo com a transmissão às novas gerações e aos visitantes/turistas.

Pretende-se ainda dar a conhecer um projeto associativo que visa salvaguardar um património industrial que detém grande valor histórico para a região de Basto e para Trás-os-Montes, e que deve a sua origem a uma formação geológica de ocorrência rara no Norte de Portugal. A Rota da Cal tem um potencial para ser explorado através do turismo patrimonial que alia a natureza, a geologia, a história e o património industrial.

## 2. Localização

A aldeia de Campanhó situa-se numa vertente da Serra do Marão, voltado para poente, e localiza-se administrativamente no concelho de Mondim de Basto, pertencente ao distrito de Vila Real, nas coordenadas geográficas: latitude 41.322223, longitude -7.929936, a uma altitude de 612 m (fig.1). Esta cadeia montanhosa faz a divisão administrativa entre os distritos do Porto e de Vila Real, separando duas das mais características regiões do território português: Minho e Trás-os-Montes (Pedrosa, 1993). Os calcários estão localizados no ramo mais a Norte da serra e desenvolvem-se ao longo de uma vertente virada para Oeste, junto dos limites atuais dos concelhos de Amarante, de Mondim de Basto e de Vila Real.

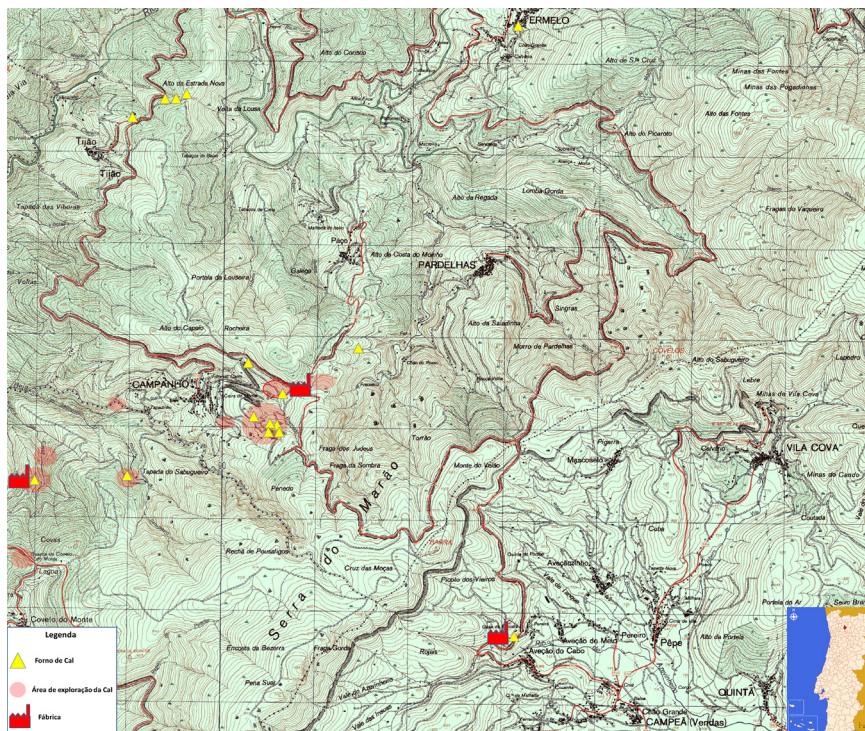


Figura 1: Localização das áreas de exploração de calcário da Serra do Marão na Carta Militar de Portugal, n.ºs 100 (Arnóia) e 101 (Lordelo), escala 1:25 000.

A Serra do Marão corresponde a uma fronteira orográfica caracterizada por uma alta barreira montanhosa cujos pontos mais elevados sobem a altitudes de 1200 a 1500 m (Taborda, 1987).

### 3. Geologia

A serra do Marão deve a sua originalidade à presença de afloramentos de terrenos ordovícicos e silúricos, que contactam, a leste, com o chamado Xisto-Grauváquico ante Ordovícico com cerca de 560 milhões de anos (Ribeiro, et al., 1962). Os terrenos mais antigos da região são datados do Câmbrico (primeiro período da era Paleozoica, entre 485 e 541 Ma atrás) e pertencem ao Grupo do Douro (outrora designado Complexo Xisto-Grauváquico). Destaca-se no ramo Norte e na vertente ocidental da Serra do Marão, a presença de rochas do Silúrico (419 a 444 Ma) onde se destacam massas lenticulares dos calcários negros de Sobrido, Sabugueiro e Campanhó (fig. 2). As rochas estão alinhadas numa faixa orientada cerca de E – O, com 3,5 km de extensão entre Campanhó e Sobrido (Gomes & Pereira, 2022, p. 71).

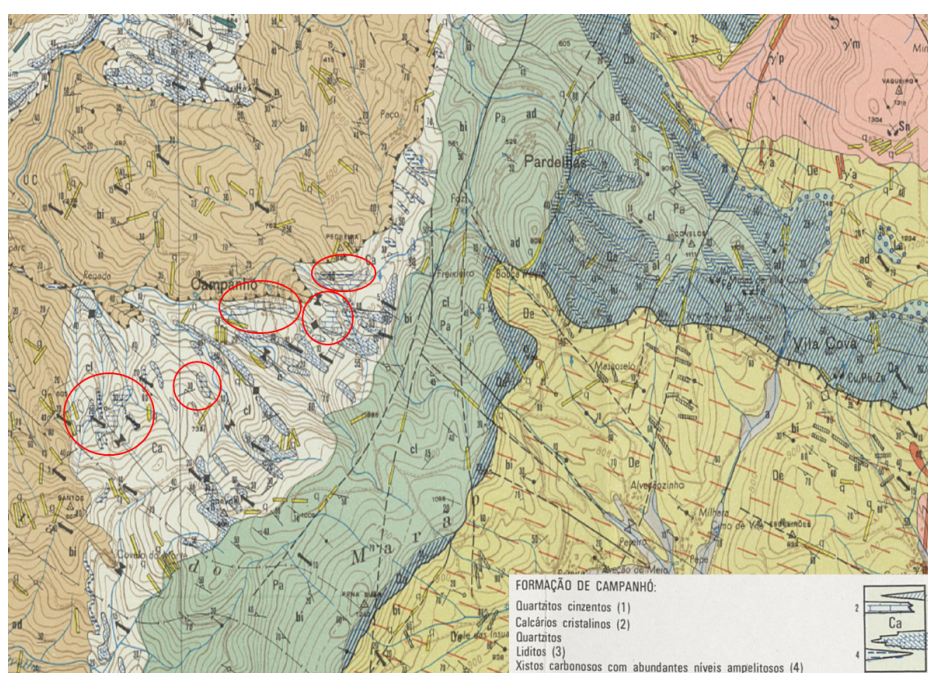


Figura 2: Extracto da Carta Geológica de Portugal, escala 1:50 000, Folha 10A – Celorico de Basto, com a localização das diferentes jazidas calcárias

A aldeia de Campanhó desenvolve-se sobre os afloramentos calcários que têm orientação no sentido E – O, sendo visíveis os calcários dentro da povoação. A exploração principal situa-se no cimo da aldeia a uma altitude de 770 m, e são denominadas por pedreiras dos Cotos (Fotografia 1). A exploração fez-se a céu aberto e por trabalhos subterrâneos (minas), aproveitando grutas naturais, tendo os trabalhos atingindo a profundidade de 50 m. Para além dos afloramentos que foram explorados na zona dos calcários do Marão, era tradicional a indústria do fabrico da cal (Medeiros, et al., 1954). A Unidade Autóctone da Formação de Campanhó situa-se ao longo da estrada que parte do Alto Velão para Campanhó e que, do ponto de vista litoestratigráfico, forma uma sequência de xistos negros carbonosos. Nas pedreiras de Sobrido (Canadelo, Amarante), estas camadas, com a de xistos, que se lhe interpõe, atingem uma espessura de mais de 100 m (Taborda, 1987).

Os calcários da Serra do Marão revelam um património espeleológico único, com galerias estranhas ao comum espeleólogo português, mesclas de calcários negros, amarelos e castanhos, intercalados com xistos, tendo sido topografadas cerca de 1500 m de galerias

em ambos os sectores, Campanhó e Sobrido. Os grandes volumes subterrâneos existentes em Campanhó, resultado de centenas de anos de extração de calcário para produção de cal, ter-se-ão iniciado a partir de cavidades naturais - ainda hoje uma das explorações mineiras conserva o nome de Gruta da Ribeira (Medeiros, et al., 2019, p. 23).



Fotografia 1 - Exploração do Coto (Campanhó), antiga pedreira de calcário e mármore negro.

#### 4. História da exploração da Cal na Serra do Marão

Os calcários, tal como outras matérias-primas disponíveis no meio ambiente, acompanham a humanidade desde a pré-história. Foram aproveitados na sua forma natural para habitats através da ocupação de grutas cársicas, utilização de lajes ou blocos naturais de calcário para a construção de túmulos megalíticos, exemplificado pela Anta de Arruda (Arruda dos Vinhos, região centro) (Branco, 2007) ou ainda para a criação de objetos votivos em calcário (Gonçalves, 1995), entre outras utilizações. Independentemente da sua utilidade, continua a ser um material utilizado contemporaneamente. A exploração de calcários no território nacional ainda carece de mais investigação e estudo pois os vestígios desta atividade, para o período proto-histórico e romano, são geralmente mal conhecidos, no entanto haveria certamente muitas explorações que serviam as necessidades locais, nomeadamente na extensa zona de granitos do Centro e Norte de Portugal (Guerra, 1995, p. 69). No Centro e Sul do país, onde abundam formações calcárias Jurássicas, a exploração de calcários para transformação de cal terá sido mais desenvolvido, em especial durante o período romano, devido à facilidade de obtenção da matéria-prima. O complexo industrial de Baleizão, em Beja, datado do século I d.C. (Miguel & Braga, 2016) é um dos melhores testemunhos a nível nacional desta atividade industrial da Antiguidade Clássica. Apesar de nas regiões do Norte ainda não serem conhecidas ou plenamente estudadas as origens da exploração mineira de calcários para tempos mais recuados da história, no período medieval foi uma atividade que laborou desde o litoral, passando pelas *Terras de Basto*<sup>2</sup> até outros territórios em Trás-os-Montes, em especial na região de Bragança (Redentor, 2003).

Desconhecendo as origens mais remotas da exploração de cal na Serra do Marão, as referências históricas mais antigas são medievais e constam nas *Inquirições Afonsinas*, de

<sup>2</sup> As Terras de Basto surgem no âmbito da organização territorial do Condado Portucalense entre os séculos X-XI e compreendia uma parte do actual concelho de Amarante, os concelhos de Cabeceira de Basto, Celorico de Basto e de Mondim de Basto (Barroca 1990-1991). O Castelo de Arnóia localizado em Celorico de Basto foi a cabeça-de-terra deste território até ao século XV.

1258, sob a forma de obrigações (imposto) que a população das *Terras de Basto* tinha para o Castelo de Arnóia (Freitas 1998), mencionando que *uma vez no ano tinham de britar pedra e cortar lenha com que fizessem uma fornada de cal e o rico-homem lhes deve dar uma vaca e três moios<sup>3</sup> de vinho pela cal que iam fazer* (Dinis, 2009, p. 38; Parente, 2013, pp. 586-587), sendo que a maior parte destas obrigações ainda se cumpriam no século XIV, reinado de D. Afonso IV (1325 – 1367) (Lopes, 2008). O mesmo documento menciona ainda o lugar de Campanoo, atual Campanhó, como sendo uma propriedade reguenga da coroa e pertencente ao extinto concelho de Ermelo (Mondim de Basto). Esta informação, que para além de ser a referência mais antiga sobre esta aldeia, pode indicar que a origem deste povoado, situado num lugar remoto da serra, poderá estar associada à exploração deste recurso uma vez que é nesta área onde se encontra a maior concentração de calcários negros da Serra do Marão. Durante o período medieval, em especial a partir do reinado de D. Dinis (1279 – 1325), as atividades mineiras desenvolvem-se e intensificam-se devido ao incremento que este rei deu à exploração mineira e às atividades mesterais (ferreiros, mineiros, caeiros, etc.), devendo também ter existido fornos de cal, embora não venham referidos na documentação (Maurício, 1997, p. 216).

A partir do século XVI, a cal proveniente de Campanhó torna-se num produto com crescente importância comercial a nível regional e suprarregional. O centro de comercialização e de distribuição deste produto é aparentemente Mondim de Basto, com base no foral novo outorgado a esta vila por D. Manuel I, em 1514. Este documento, para além de confirmar os deveres e direitos dos moradores, também regulamenta o valor das portagens (ao peso) de vários produtos comercializados localmente, onde a cal é merecedora de destaque (quadro 1).

Equivalências de pesos no sistema decimal	Valor da portagem	
Carga maior cavalari ou muar	10 arrobas = 140 kg	1 real
Carga menor ou asnal	5 arrobas = 70 kg	1\2 real
Costal (que homem pode trazer às costas)	1\4 de carga maior ( 2,5 arrobas) = 35 kg	2 ceitis
Carga de carreta – 2 cargas maiores	20 arrobas = 280 kg	2 reais
Consumo caseiro	-	isento

Quadro 1 – Pesos e valores da portagem sobre a cal no século XVI (Santana 2014).

Este tabelamento do preço da cal reforça a importância que este produto teve a nível local e regional, demonstrando também que houve uma procura de mercado devido à sua aplicação e utilização para múltiplos fins (agricultura, construção, curtumes, etc.), e especialmente procurado pelas oficinas de pintura mural nos inícios da Idade Moderna. Entre os finais do século XV e os inícios do XVI, parte da cal utilizada para a fixação da tinta das pinturas murais a fresco existentes nas igrejas de Trás-os-Montes seriam provenientes da exploração de Campanhó, segundo as análises laboratoriais de amostras de cal retiradas dos estuques de um conjunto de igrejas do Norte de Portugal, que confirmam que a origem desta matéria-prima provinha da formação calcária de Campanhó, além de outros centros produtores regionais, tais como Vinhais, Bragança, Vimioso, que eram utilizados no reboco das paredes (Caetano, 2001, p. 59; Caetano, 2010, pp. 22-23). Neste período, a cal da Serra do Marão ter-se-á distribuído por Amarante, Barcelos, Chaves, Miranda do Douro, Viana do Castelo, Vila Pouca de Aguiar e Vila Real; contudo, a exploração da cal não seria

<sup>3</sup> Unidade de medida equivalente a 60 alqueires (sensivelmente 550 litros).

em grande escala, sendo natural que a produção de cal fosse escassa relativamente às necessidades, sobretudo se considerarmos as dificuldades de deslocação nos séculos XV e XVI e, conseqüentemente, a reduzida possibilidade de obter cal noutras regiões (Caetano, 2010, p. 21).

A exploração de calcários neste território teve ao longo dos séculos um papel importante na economia local, pois entre os finais do século XVII, Mondim de Basto foi considerado *concelho rico donde se lavram muitos couros e que fazem grande comércio os lavradores, também se faz muita cal, mas não é branca* (Azevedo, 1692, p. 479). Uma outra descrição importante sobre a exploração dos calcários de Campanhó pode ser encontrada nas *Memórias Paroquiais* de 1758. Este documento dá a conhecer a referência mais específica sobre a localização geográfica de uma das jazidas calcárias pertencentes à freguesia de Santa Bárbara de Campanhó referindo que em *Terreiros há pedreiras donde se faz muita cal* (Capela et al., 2006, p. 295).

No século XIX a exploração dos calcários era ainda uma atividade artesanal que se desenvolvia nas fábricas da cal e que trabalhava apenas no verão para preparar em cada época três fornadas (Lopes, 1996, p. 47). Segundo os *Inquéritos Industriais* de 1845-1890, existiam seis fábricas de cal no concelho de Mondim de Basto e que davam emprego a 32 trabalhadores, e destas, quatro delas situavam-se em Campanhó (Jorge, 1996, p.16; Dinis, 2009, p. 38). A exploração da cal permanecerá de carácter artesanal, pelo menos até à segunda metade do século seguinte, continuando a ser uma modesta indústria, que depois se transporta no dorso de jericos a distâncias maiores ou menores, tal como Amarante, Cabeceiras e Celorico de Basto, Vila Real e outras terras (Vasconcelos, 1980, p. 213).

Na primeira metade do século XX, em 1935, é fundada a Empresa da Cal, Lda. situada em Aveção do Cabo (Campeã, Vila Real) pelos sócios Sr. Evaristo Pereira e o Eng.º Emílio Sousa Botelho, para explorar os calcários de Campanhó e, mais tarde, de Sobrido (fotografia 2).



Fotografia 2 - Empresa da Cal, anos 60 (fundo fotográfico da família Albano Pereira)

A pedra calcária extraída nestas explorações era, numa primeira fase, transportada em carro de bois das pedreiras até à empresa da cal, onde faziam a moagem e a cozedura da

cal em forno próprio. A cal cozida destinava-se para corretivo de solo com grande procura pelos vinicultores do Douro, enquanto a cal moída era utilizada especialmente para a metalurgia.

A partir da década de 50 a indústria extrativa da cal da Serra do Marão desenvolve-se e atinge o pico da exploração com várias áreas de produção e de extração em Campanhó (nas pedreiras do Coto e da Santa da Estrada) e em Sobrido, atraindo assim significativos fluxos populacionais (mão-de-obra), pelo menos até à década de 70 do século XX, e entrando em declínio a partir da década de 80 (Pedrosa, 1999, pp. 232-233). Ao mesmo tempo que a atividade industrial se moderniza e se expande, a utilização dos fornos de cal artesanais entra em total declínio e são abandonados a partir da década de 60 (fotografia 3). Estas explorações tiveram grande importância no final do século XX quando um certo número de cooperativas do Douro Vinhateiro se associaram para garantir a exploração e o transporte de cal, pois este produto é de grande importância para a cultura da vinha por ter a particularidade de conter magnésio (calcário dolomítico) (Oliveira, 2010, p. 43).



*Fotografia 3 - Ruína de um forno da cal do Complexo de exploração da cal do Coto (Campanhó)*

Uma destas cooperativas foi a Corcoop – União de Cooperativas para Abastecimento de Calcários, C.r.l., sediada em Vila Real desde finais da década de 70, e que teve a sua fábrica e exploração no lugar de Santa da Estrada, em Campanhó.

A década de 90 marca o fim de toda a exploração dos calcários da Serra do Marão, sendo visíveis atualmente os vestígios de várias áreas de exploração, as ruínas de fornos de cozer cal e de fábricas dispersos por este território (quadro 2).

N.º	Concelho	Local	Identificação	Coordenadas
1	Mondim de Basto	Campanhó	Forno 1	N 41º19'08,86" / W -7º55'12,88"
2			Forno 2	N 41º19'09,51" / W -7º55'10,26"
3			Forno 3	N 41º19'08,64" / W -7º55'09,56"
4			Forno 4	N 41º19'08,15" / W -7º55'10,29"
5			Forno 5	N 41º19'13,16" / W -7º55'20,74"
6			Mina 1	N 41º19'13,86" / W -7º55'14,58"
7			Mina 2	N 41º19'08,29" / W -7º55'15,37"
8			Mina 3	N 41º19'08,20" / W -7º55'16,19"
9			Mina 4	N 41º19'09,89" / W -7º55'17,24"
10			Mina 5	N 41º19'10,54" / W -7º55'19,75"
11			Pedreira	N 41º19'12,55" / W -7º55'17,58"
12			Forno 6	N 41º19'32,90" / W -7º55'23,71"
13			Forno	N 41º19'22,71" / W -7º55'07,24"
14			Pedreira	N 41º19'24,64" / W -7º55'07,61"
15			Mina	N 41º19'23,42" / W -7º55'06,65"
16			Fábrica	N 41º19'22,00" / W -7º54'57,83"
17			Pedreira	N 41º19'26,70" / W -7º54'54,11"
18		Pardelhas	Forno	N 41º19'37,91" / W -7º54'26,61"
19		Tejão	Forno	N 41º21'01,76" / W -7º56'14,62"
20			Forno 1	N 41º21'05,09" / W -7º55'57,01"
21			Forno 2	
22		Forno 3		
23	Amarante	Sabugueiro	Forno 1	N 41º18'83,87" / W -7º56'26,28"
24			Forno 2	N 41º18'83,87" / W -7º56'26,10"
25			Forno 3	N 41º18'84,43" / W -7º56'27,83"
26			Forno 4	N 41º18'84,52" / W -7º56'28,83"
27			Forno 5	N 41º18'85,68" / W -7º56'29,67"
28			Forno 6	N 41º18'88,44" / W -7º56'31,57"
29			Forno 7	N 41º18'89,83" / W -7º56'32,56"
30			Forno 8	N 41º18'86,24" / W 07º56',30,38"
31			Forno 9	N 41º18'83,68" / W -7º56'27,19"
32			Forno 10	N 41º18'85,28" / W -7º56'25,40"
33			Forno 11	N 41º18'86,32" / W -7º56'25,76"
34			Mina (?)	N 41º18'50,92" / W -7º56'18,05"
35			Pedreira	N 41º18'50,28" / W -7º56'17,22"
36		Sobrido	Forno 1	N 41º18'47,36" / W -7º57'02,08"
37			Forno 2	N 41º18'45,74" / W -7º57'03,51"
38			Forno 3	N 41º18'45,11" / W -7º57'02,92"
39			Fábrica	N 41º18'45,22" / W -7º57'03,47"
40			Mina	N 41º18'41,42" / W -7º57'02,13"
41			Pedreira	N 41º18'50,18" / W -7º57'01,84"
42		Vila Real	Campeã	Fábrica da Cal
43	Forno			

Quadro 2 – Inventário dos vestígios da exploração da Cal da Serra do Marão.

## 5. Turismo Patrimonial

O turismo patrimonial cria uma oportunidade para explorar o território e descobrir patrimónios que fazem parte da identidade cultural de uma aldeia e de um concelho. Permite também dignificar os marcos do passado que estão integrados na paisagem e que influenciaram a história local. Este tipo de turismo promove experiências decorrentes de atividades desenvolvidas no património industrial, que estão relacionadas com os produtos e os processos de produção, ou com o passado histórico e cultural das mesmas, dirigidas a visitantes nacionais e internacionais (Turismo de Portugal, 2021, p. 4). O património industrial é caracterizado por locais ou edifícios industriais que já não estão em funciona-

mento, as quais o visitante/turista, motivado pelo valor histórico e cultural, tem interesse em conhecer (Guerra, et al., 2019, p. 105). O valor que um determinado património industrial detém, atualmente, pode colmatar uma nostalgia de perda em que o património, a “natureza” e o ambiente ganham importância, não só ao nível simbólico e emocional, mas também ao nível económico e em especial nas regiões em perda económica e despovoamento, onde não resta muito mais do que as memórias do passado, fazendo com que esse recurso patrimonial ganhe ainda maior importância (Domingues Álvaro, 2021, p. 274).

Foi com base num sentimento misto de nostalgia e de valorização do passado que através do estudo científico, do registo e da salvaguarda dos vestígios materiais e imateriais respeitantes ao património industrial da exploração da cal da Serra do Marão que se criaram condições para iniciar uma verdadeira valorização deste legado/herança local (fotografia 4). É através da dinamização dos espaços industriais abandonados, da sensibilização da população local para a sua preservação, bem como a salvaguarda da memória colectiva que se permitiu criar roteiros pedestres, realizar visitas guiadas regulares e definir rotas de visita que passam por um vasto conjunto de ruínas dispersas neste território, tornando alguns destes espaços em pontos de passagem obrigatória para os visitantes/turistas.



*Fotografia 4 – Interior de uma mina de exploração de calcário no Coto com restos de vagão e carris (Medeiros et al. 2019)*

Este património compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetónico e científico, e integra sítios, estruturas, complexos, áreas e paisagens, objetos ou documentos que testemunham processos de produção industriais passados ou presentes, refletindo a profunda ligação entre o ambiente cultural e natural (Barranha, 2016, pp. 37-38). O património industrial reflecte também valores de memória, antiguidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade, e integra todos os bens resultantes de uma atividade produtiva desenvolvida ao longo de gerações, tratando-se de um legado material e imaterial produzido pelos diferentes agentes sociais e económicos que perpetuam a memória colectiva (Vieira & Lacerda, 2010, p. 8). A recolha dos testemunhos orais junto da população local permite dar a conhecer ao visitante, e às novas gerações, a vivência de um tempo que já passou e assim salvaguardar um património imaterial intrinsecamente associado ao património industrial, e com este resgate pode-se transmitir um conhecimento que enriquece a comunidade e o território.

O registo oral compreendeu a realização de entrevistas individuais, feitas principalmente à população sénior da aldeia de Campanhó, e o resultado permitiu conhecer a dureza das condições de trabalho há mais de 60 anos, a organização do trabalho, os horários e alguns intervenientes (Pereira & Alves, 2020, pp. 172-175). A senhora Esperança Costa Aguiar, com 87 anos de idade (à data da entrevista realizada em 2020), natural de Campanhó, partilhou a sua memória sobre as tarefas desempenhadas por adultos e crianças, de ambos os sexos, que trabalhavam na recolha de lenha para os fornos de cozer o calcário e no transporte de pedra à cabeça do interior das minas (pedreiras) até aos fornos localizados na envolvência da área de exploração. Partilhou ainda uma cantiga da época em que se cantava: *“vamos prá Pedreira Escura com as candeias na mão, vamos lá raparigas entrar nessa escuridão / saímos de nossas casas logo pelo amanhecer, quando saímos da pedreira já estava a escurecer”*. O transporte da pedra é recordado por Manuel Joaquim Rodrigues Aguiar, com 87 anos, relatando que juntamente com o seu pai trabalharam como carreiros, cuja função era transportar em carros-de-bois a pedra proveniente das pedreiras até aos fornos e para a Empresa da Cal localizada em Aveção do Meio (Campeã -Vila Real) distanciada cerca de 4 Km para Este do sítio do Coto. Sobre o processo de cozedura da pedra calcária, o senhor José Ribeiro Aguiar (1929-2018) deixou-nos o seu testemunho em que *“eram necessários dois dias e uma noite, 24 ou 48 horas conforme o clima, para cozer o calcário, pois no verão eram menos horas, mas de inverno a lenha estava um bocado húmida e demorava mais a cozer a cal”*, recordando ainda que *“era um trabalho bonito, era um tempo bonito”*.

O resultado prático da investigação sobre a exploração de cal em Campanhó e na Serra do Marão é demonstrado pelas atividades turístico-culturais que se têm desenvolvido a partir desta temática e que conta com a participação ativa de uma associação local, a CAMPANOO – Associação Cultural, Ambiental e Patrimonial, do Conselho Directivo de Baldios de Campanhó e com o interesse crescente da Câmara Municipal de Mondim de Basto em apoiar esta dinamização turística-patrimonial.

## **6. A rota da Cal – desenvolvimento do turismo patrimonial**

O enquadramento geomorfológico onde se desenvolveu a atividade artesanal de exploração dos calcários, e sua transformação em cal, detém na atualidade um grande potencial turístico-didático, onde o património industrial reflecte a profunda ligação entre o ambiente cultural e natural, uma vez que os processos industriais (antigos e modernos) dependem de fontes naturais de matérias-primas e de transporte para produzir e distribuir produtos para mercados alargados (Barranha, 2016, p. 38).

A oferta turística é direcionada para o turismo da natureza e para o turismo patrimonial (natural e edificado), em que o participante conhece a história local através de caminhadas com guias especializados, aprende a reconhecer a flora local utilizada ao longo de várias gerações com fins gastronómicos e medicinais, enquanto descobre jogos de tabuleiros gravados na pedra e dispersos pela aldeia (Pereira & Alves, 2020, pp. 139-152). A incorporação deste património industrial no trilho do PR8 – Caminho do Porto Velho (fig. 3) permitiu ao visitante contemplar as ruínas do complexo da antiga exploração da cal de Campanhó, onde a presença de um painel interpretativo dá a conhecer a história desta atividade, tornando-se num ponto de passagem obrigatório para o visitante que faz este percurso. Alia-se assim o turismo da natureza com o turismo patrimonial/cultural que pode ser realizado sem guia, seguindo a sinalética e o mapa do percurso, ou com recurso a um guia especializado.

Procura também dinamizar os caminhos antigos entre a aldeia de Campanhó e as diferentes zonas de exploração de cal existentes na sua envolvência, o que permitirá criar

roteiros turísticos alternativos e possibilitar ainda a visita a áreas que se encontram mais distantes e que não são conhecidas. Através da utilização regular destes caminhos cria-se a necessidade de terem uma manutenção ocasional, proporcionando ao visitante a possibilidade de se aproximar de estruturas fabris e de apoio à exploração da cal de uma forma estruturada, organizada e pormenorizada.

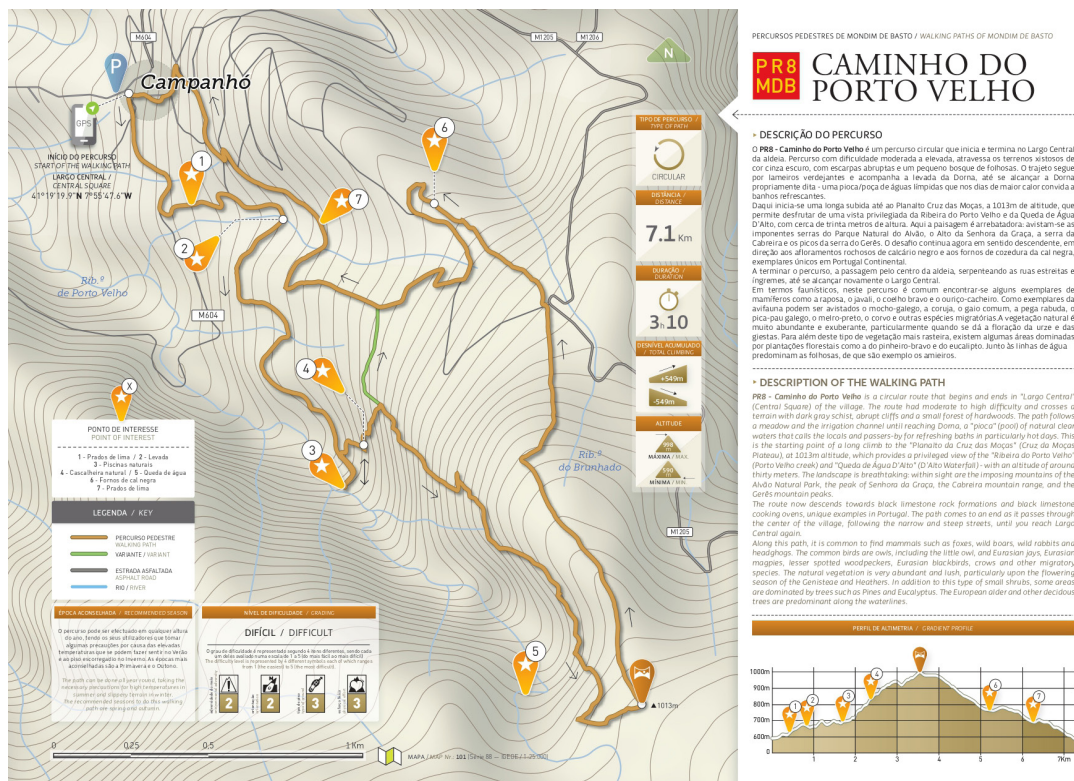


Figura 3 - Painel interpretativo do PR8 – Caminho do Porto Velho (Campanhó)

A Rota da Cal pode ser feita a pé entre as diferentes áreas de exploração na envolvente de Campanhó (as explorações dos Cotos, da St.ª. da Estrada), permite seguir os trilhos deixados pelos carros-de-bois que transportavam as pedras provenientes das pedreiras até à Empresa da Cal, e possibilita ainda a realização de passeios com veículos motorizados todo-o-terreno para percorrer as diferentes áreas de exploração de cal que se encontram mais distantes.

A divulgação turística e científica tem tido um papel fundamental para o sucesso da Rota da Cal, permitindo assim atingir o público geral através de marketing digital, com a divulgação nas redes sociais, como também com a participação em Congressos e Jornadas sobre a temática do património industrial e turístico, proporcionando ainda a criação de novas parcerias e a obtenção de apoios importantes para a continuidade deste projecto.

A intervenção associativa faz com que estes patrimónios sejam estudados, divulgados, visitados e protegidos, proporcionando ainda uma nova vida ao património industrial que embora se encontre em ruínas, o visitante pode observar no local as diferentes fases de exploração da cal, ou então desfrutar do espaço da antiga Empresa da Cal, que foi recuperada e transformada num parque que cruza a cultura e a natureza, com esculturas de artistas nacionais, poemas e um parque natural (Gomes & Pereira, 2022, p. 74).

## 7. Considerações finais

O turismo patrimonial na vertente industrial e natural é uma estratégia de desenvolvimento territorial que contribui para o conhecimento sobre o meio ambiente, suas caracte-

terísticas e elementos que caracterizam e fazem parte integrante da Serra do Marão. A formação geológica dos calcários negros de Campanhó permitiu desenvolver uma atividade industrial secular associada à exploração de uma matéria-prima de ocorrência rara no Norte do País, e o estudo desta temática tem contribuído para um melhor entendimento sobre a relação entre a ocupação humana deste território e a estratégia de sobrevivência ao longo dos séculos. Com a valorização deste património industrial e natural através do estudo científico, da salvaguarda e da promoção turística permite criar novas oportunidades de fixação territorial e dar a conhecer ao visitante algumas páginas perdidas da nossa história.

É pertinente mencionar que antes da existência de uma associação local que se dedica quase exclusivamente ao estudo, conhecimento e divulgação desta temática, este património industrial já era procurado por pequenos grupos de visitantes, com objetivos muito diferentes. Uns pela adrenalina de entrar em explorações mineiras abandonadas, outros para recolher amostras de formações cristalinas existentes no interior das minas, outros mais especializados procuravam monitorizar espécies de morcegos que lá habitam, no entanto, sem que a parte da história fosse pertinente para fundamentar a visita a estes locais. Com exceção das visitas com propósitos científicos, estávamos, e ainda estamos, perante um turismo selvagem que procura nestes locais abandonados deixar uma marca negativa da sua visita, algo que atualmente pensamos ter mais controlado devido à existência de sinalética no complexo de exploração da cal dos Cotos, em Campanhó, e pelo dinâmico associativismo que se têm vindo a realizar com esta temática. Atualmente, existem áreas que não se encontram totalmente abandonadas, são regularmente visitadas e têm manutenção. No entanto, carece ainda da criação de uma estratégia local e municipal para este tipo de turismo, apesar dos primeiros passos terem sido dados para esse objetivo. O desenvolvimento de estratégias de valorização do património implica investimento financeiro para a criação de condições para uma verdadeira contemplação dos diferentes espaços industriais abandonados, passando pela conservação e restauro de ruínas, a criação de mais conteúdos turísticos que permitam dar ao visitante as informações pertinentes sobre a história que envolve a exploração dos calcários da Serra do Marão e, quiçá, a própria criação de um espaço de memória ou centro interpretativo sobre esta temática.

Por fim, esta temática tem demonstrado conter potencial suficiente para dinamizar, do ponto de vista turístico, a aldeia de Campanhó, onde se faz sentir mais a presença de visitantes a participar nas visitas guiadas ou a caminhar no Percurso do Porto Velho (PR8), e a vila de Mondim de Basto, uma vez que está localizado numa das principais entradas para o concelho. Entre as várias razões para visitar este território, uma delas é uma antiga exploração industrial que não deixa ainda de ser estranha no Norte do País, a Indústria da Cal da Serra do Marão, rodeada de zonas de xistos e de granitos.

#### **Bibliografia**

Azevedo, T. P. (1692) - Memórias ressuscitadas da antiga Guimarães. Edição 1845, cap. I, Porto.

Branco, Maria Gertrudes Azinheira (2007) – A Pedra de Ouro (Alenquer): uma leitura e actual da Colecção Hipólito Cabaço. Trabalhos de arqueologia 49. Instituto Português de Arqueologia. Lisboa. Pp. 47-48

Barranha, Helena (org.) (2016) – Património Cultural: conceitos e critérios fundamentais. Lisboa, IST Press e ICOMOS-Portugal.

Barroca, Mário Jorge (1990-1991) - Do castelo da Reconquista ao castelo românico (séc. IX a XII), Portugalia, nova série, vol. XI-XII, 1990- 1991, pp. 89-136

Caetano, Joaquim Inácio (2010) - Motivos decorativos de estampilha na pintura a fresco dos séculos XV e XVI no norte de Portugal: relações entre pintura moral e de cavalete. Tese de doutoramento, História (Arte, Património e Restauro), Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras.

(2001) – O Marão e as Oficinas de Pintura Mural nos Séculos XV e XVI, Ed. Aparição, Lisboa.

Capela, J. V.; Borralheiro, R.; Matos, H. (2006) – As Freguesias do distrito de Vila Real nas Memórias Paroquiais de 1758. Memórias, História e Património, Braga.

Dinis, A. P. (2009) - Carta Arqueológica de Mondim de Basto. Câmara Municipal de Mondim de Basto, Mondim de Basto.

Domingues Álvaro (2021) – A patrimonialização para que serve? in A. Campelo (ed.) Viagem no Tempo. História e Património Cultural do Alto Minho. Comunidade Intermunicipal do Alto Minho. Viana do Castelo. pp. 265-277.

Freitas, I. V. (1998) – A terra de Celorico de Basto e a intervenção régia (séculos XII e XIII) in Congresso Histórico [sobre] Amarante. Câmara Municipal de Amarante. Amarante.

Gomes, E. P. & Pereira, L. F. (2022) – Os Metacalcários do Paleozoico Inferior e a rota da cal de Campanhó, distrito de Vila Real. Boletim Cultural n.º 28. Escola Secundária Camilo Castelo Branco. Vila Real.

Gonçalves, V. S. (1995) - Manifestações do sagrado na Pré-História do Ocidente Peninsular. 2. A propósito dos artefactos votivos de calcário das necrópoles de Alcalar e Monte Velho. Setúbal Arqueológica. Setúbal. 11-12, p. 199-216.

Guerra, A. (1995) – Plínio-o-Velho e a Lusitânia. Lisboa. Edições Colibri.

Guerra, T. F.; Moreno, M. P.; Almeida, A. S. A (2019) – O Turismo Industrial e a Representação da Identidade: Conceptualizações em torno do Envolvimento Comunitário: Revista Hospitalidade, v. 16, n.º 3. São Paulo. Pp. 103-117

Jorge, L. (1996) – Retratos – Ermelo 1196 – 1996, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa e Parque Natural do Alvão.

Lopes, Eduardo Teixeira (2008) – A terra de Celorico de Basto na Idade Média: inquirições régias. [S.l.: edição do autor].

(1996) – Ermelo – História há 800 anos. Litomédica – Aefmup, Mondim de Basto.

Maurício, Maria Fernanda (1997) – Entre Douro e Tâmega e as Inquirições Afonsinas. Edições Colibri. Lisboa.

Medeiros, A. Cândido de; FARIA, F. Limpo de e CARVALHO A. Dias de (1954) - Calcários cristalinos da Serra do Marão. Estudos, Notas e Trabalhos – Serviço do Fomento Mineiro, n.º 9, págs. 1-19, Porto.

Medeiros, S.; Pessoa, M.; Pinto, P.; Soares, M.; Freire, M.; Pereira, L.; Neves, J. (2019) - Carsos esquecidos de Portugal – calcários negros de Campanhó, grutas da serra do Marão in Livro de Resumos e Artigos do 7º Congresso Nacional de Espeologia. Federação Portuguesa de Espeologia. Porto de Mós.

Miguel, L. & Braga, P. (2016) – Magra 3. Um complexo industrial de produção de cal em época romana. Pedra & Cal n.º61. Gecorpa. Lisboa. Pp.9-11.

Oliveira, Luís (2010) – Os baldios da Serra do Marão com tradições para o futuro. Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real.

Parente, João (2013) – Idade Média no Distrito de Vila Real. Tomo I – Documentos desde o ano 569 ao ano 1278, ncora Editora, Lisboa.

Pedrosa, António de Sousa (1993) – Serra do Marão: Estudo de geomorfologia. Tese Doutoramento - Edição de autor, Porto.

Pedrosa, F. M. S. T. S. (1999) – A Serra do Marão – O Homem, o Meio e as Dinâmicas territoriais, Dissertação de Doutoramento em Geografia Humana, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

Pereira, L. F. & Alves, A.A. (2021) - Patrimónios esquecidos em resgate: A Indústria da Cal da Serra do Marão – Memórias do povo in J. M. Brandão, M.F. Rollo, M. L. Sampaio, S. Domingues (Eds.) Indústria, História. Património: sustentabilidade. Lisboa: IHP - Indústria, História, Património, NOVA FCSH.

(2020) – Tabuleiros de Jogo Gravados em Pedra em Campanhó (Mondim de Basto, Norte de Portugal). Al-Madan Online. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 23 (2). p. 139-152.

Redentor, Armando (2003) – A Produção Tradicional de Cal no Extremo Setentrional dos Concelhos de Vinhais e Bragança: Contributo para o seu estudo – Revista de Cultura Brigantia, Vol. XXIII, nº 3/4 Jul/Dez.

Ribeiro, A., Cramez, C., Silva, L.C. & Macedo, J. (1962) - Nota sobre a geologia da serra do Marão. Boletim da Sociedade Geológica de Portugal 14, 151-170.

Santana, M.O. R (2014) – Forais Novos de Mondim de Basto: um passado a conhecer. Mondim de Basto.

Taborda, V. (1987) - Alto Trás-os-Montes. Estudo Geográfico. Lisboa: Livros Horizonte.

Turismo de Portugal, I.P. & Rede Portuguesa de Turismo Industrial (es) (2021) – Turismo Industrial: Guia de boas práticas.

Vasconcelos, J. L. (1980). Etnografia portuguesa. vol. III, Imprensa Nacional – Casa da Moeda. Lisboa

Vieira, João e Lacerda, Manuel (2010) - Património Arquitectónico Geral KITS – Património KIT 03, Versão 1.0 Documento definitivo, Edição online IHRU e IGESPAR.

### **Cartografia**

Carta Militar de Portugal (1998) - Série M888 Ed.2 - Folhas 100 (Arnóia) 101 – Lordelo. Instituto Geográfico do Exército. Lisboa.

Pereira, Eurico (1989) – Carta Geológica de Portugal na escala 1/50000 e notícia explicativa da folha 10-A, Celorico de Basto, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

## 9. Contributo da Carta do Património Municipal para o incremento do turismo arqueológico em Penafiel

Helena Bernardo<sup>1</sup> e Jorge Sampaio<sup>2</sup>

### Resumo

O Património Cultural penafidelense há muito que é alvo de estudo, valorização e conservação, sendo particularmente expressivo o empenho dos sucessivos Executivos municipais, do tecido associativo e da comunidade local na sua preservação. Ações também materializadas no Museu Municipal de Penafiel, instituição que intervém de forma ativa neste domínio, gerindo simultaneamente vários núcleos museológicos e percursos temáticos de âmbito arqueológico.

No quadro das suas competências, o Museu vai além da gestão do pré-existente, comprometendo-se a investir na sua contínua investigação e produção de conhecimento, na valorização e na divulgação dos bens culturais à sua guarda, de forma a garantir pleno acesso à comunidade e aos diferentes públicos que visitam a região, potenciando simultaneamente a autenticidade e imagem dos lugares de memória numa perspetiva arqueoturística. Neste sentido, entre 2019 e 2022, o Museu, através do Serviço de Gestão do Património Cultural, levou a cabo a revisão da Carta do Património, que integra o Plano Diretor Municipal, instrumento primordial no apoio à gestão dos bens culturais ao permitir olhar para o território como um todo, também passível de ser entendido como base para a criação de potencial mobilizador turístico.

**Palavras Chaves:** Penafiel; turismo cultural; turismo arqueológico; Carta do Património; Plano Diretor Municipal.

### Abstract

*Penafiel's Cultural Heritage has been inseparable from study, enhancement and conservation policies, with the commitment of the successive municipal executives, local associations and communities in its preservation. These actions have been also implemented by the Municipal Museum of Penafiel, an institution that actively intervenes in this collection, managing, simultaneously, several museological centers and archaeological routes.*

*In the context of its responsibilities and competences, the Museum goes even further than the management of the pre-existing, committing itself to invest in processes of knowledge production, promotion, and dissemination of the cultural heritage, in order to guarantee full access to the community and to the different visitors from other regions, simultaneously enhancing the authenticity and image of the places of memory in an archeological and touristic perspective. In this sense, between 2019 and 2022, the Municipal Museum of Penafiel, through its Cultural Heritage Management Service, carried out the revision of the Carta do Património, which is part of the Plano Diretor Municipal, a key instrument in supporting the management of protection areas, adding the value of a shared vision of the territory as a whole, which can also be understood as a basis for creating a potential for tourism enhancement.*

**Keywords:** Penafiel; cultural tourism; archaeological tourism; Carta do Património; Plano Diretor Municipal.

<sup>1</sup> Museu Municipal de Penafiel/ CITCEM: helena.bernardo@cm-penafiel.pt

<sup>2</sup> Museu Municipal de Penafiel: jorge.sampaio@cm-penafiel.pt

## 1. Introdução e enquadramento institucional<sup>3</sup>

O primeiro *Guia de Turismo da cidade e concelho de Penafiel* foi publicado em 1942 pelo poeta penafidelense José Júlio da Mota Barbosa, então Presidente da Junta do Turismo da Estância da Torre (Entre-os-Rios), a convite da Câmara Municipal (Barbosa, 1942), e contou com a colaboração do Padre José Monteiro de Aguiar, arqueólogo amador e historiador local, ele próprio autor de vários trabalhos nessas áreas (Fig. 1).

No entanto, desde o século XIX que entre os *ex-libris* mais visitados no município de Penafiel, em particular por investigadores, eruditos ou amadores, estavam os monumentos megalíticos, então divulgados por Simão Rodrigues Ferreira: o menir de Luzim e a anta de Santa Marta, à época designados por “Marco de Luzim” e “Forno dos Mouros”, respectivamente (Ferreira, 1864) (Fig. 2); e, a partir de 1919, o Castro de Monte Mozinho, também conhecido por “Cidade Morta no Monte Mòsinho ou Castro de Santo Estevão de Oldrões” (Machado, 1920) (Fig. 3).

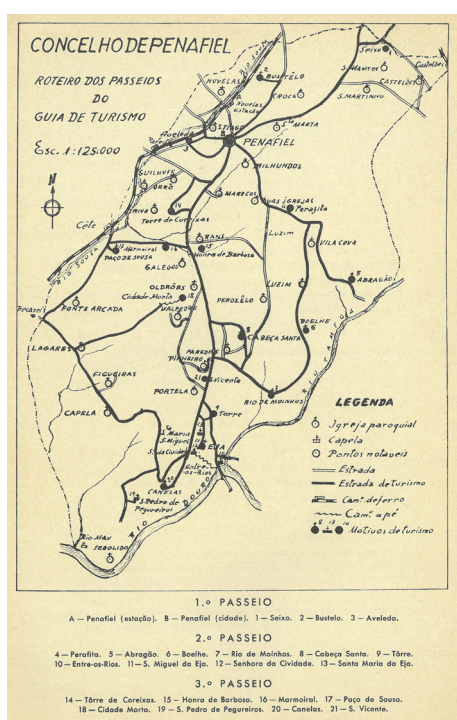


Figura 1: Mapa do primeiro Guia de Turismo da cidade e concelho de Penafiel (Barbosa, 1942).

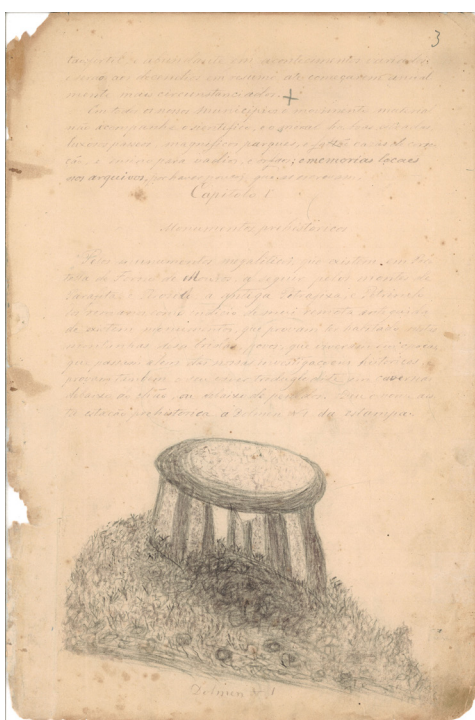


Figura 2: Desenho da Anta de Santa Marta (Ferreira, 1890, In AMPNF).

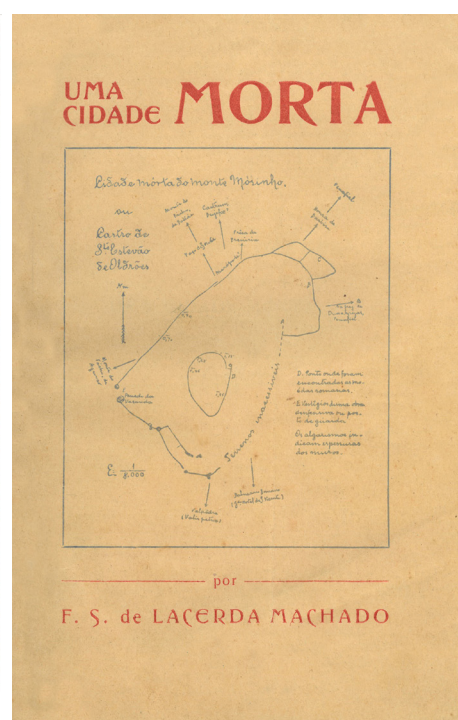


Figura 3: Capa da publicação de F. S. de Lacerda Machado (Machado, 1920).

O elemento aglutinador deste território patrimonial é hoje o Museu Municipal de Penafiel, instituição formalmente criada em 1948 e organizada pelo seu primeiro impulsor, Abílio Miranda (Soeiro & Santos, 2018, p. 276), a pedido da Câmara Municipal. À época, sediado num dos palacetes da cidade de Penafiel (o do Barão do Calvário, hoje Biblioteca Municipal), o museu tinha a limitada missão inicial de guardar e classificar “objectos de interesse artístico, arqueológico e tradicional concelhios” (Soeiro, 1994, pp. 101 e ss.). No mesmo edifício e sob a mesma direção, foi instalada a primeira Comissão Municipal de Cultura (1947-1954) (Santos, 2005, p. 40), precursora da que, na década de 1960 (1963-1967), e então presidida por Joaquim José Mendes, viria a ter um âmbito de ação mais alargado, aliando a preservação do património arqueológico e edificado à sua divulgação e promoção turística. Uma das primeiras propostas desta comissão foi a delimitação do *centro histórico* com a criação de uma “zona de turismo na cidade” ou de uma “Comissão Municipal de Turismo, por se tratar da sede do Concelho”, iniciativa que não foi considerada

<sup>3</sup> Agradecemos a colaboração de Maria José Santos, Directora do Museu Municipal de Penafiel.

oportuna pelo Executivo municipal (Santos, 1963, p. 30). Contudo, a ação deste grupo cultural abarcou todo o município e as mais variadas áreas, da história local, arqueologia e etnografia, a vários outros assuntos de âmbito cultural desenvolvidos por investigadores locais e nacionais<sup>4</sup>, iniciativas registadas em atas publicadas em edição própria<sup>5</sup> (Fig. 4). No verão de 1964, a Comissão Municipal de Cultura também procedeu ao primeiro *inventário do património arqueológico do Concelho* (Santos, 1964, p. 32).

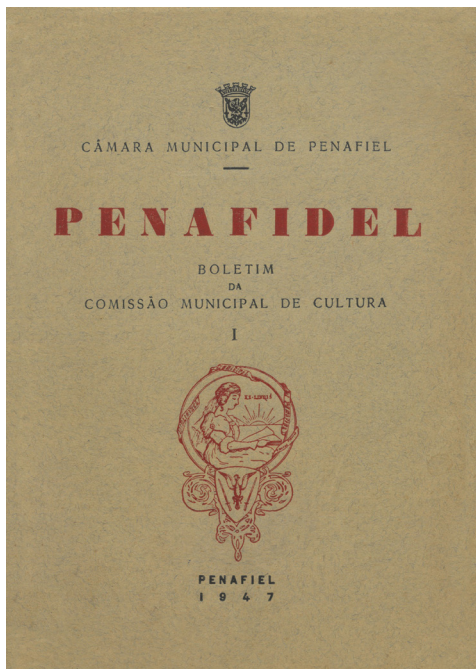


Figura 4:  
Primeiro número do boletim  
*Penha-fidelis* (CMC, 1947).

Dependente da Câmara Municipal, o Museu de Penafiel foi o ponto nodal nas políticas de gestão e organização dos recursos culturais do território, com uma ação alargada e um papel ativo na investigação, proteção e promoção do vastíssimo património imóvel, móvel e imaterial do concelho. Neste âmbito, os anos setenta representaram um ponto de viragem nas dinâmicas de investigação do património e da história local, sobretudo a partir das intervenções arqueológicas conduzidas por Carlos Alberto Ferreira de Almeida no Castro de Monte Mozinho, contribuindo para o crescente interesse dos penafidelenses, particularmente das novas gerações, em relação à defesa e valorização do seu património. Em 1973, um grupo de jovens orientados pelo Padre Joaquim Valente Martingo criou o Centro Cultural Penafidelis (CCP), que se destacou pelo interesse e salvaguarda do património local, em particular do arqueológico, focado no Castro de Monte Mozinho. Os seus membros foram os impulsionadores e participantes ativos nas escavações arqueológicas aí realizadas por Carlos Alberto Ferreira de Almeida, cujos resultados também foram publicados pelo CCP (Almeida, 1974 e 1977).

Em 1990 um novo espaço no centro da cidade viria a receber o Museu, ainda que provisoriamente (Soeiro & Santos 2018, p. 278). Paulatinamente dotado de recursos técnicos qualificados e a pautar-se por práticas museológicas mais abrangentes, investindo na continuidade do estudo e divulgação do Castro de Monte Mozinho e de outros sítios arqueológicos, o Museu Municipal de Penafiel viria a integrar a Rede Portuguesa de Museus, em 2003. Em 2009, o Museu de Penafiel abre finalmente ao público as suas instalações

<sup>4</sup> Entre as edições municipais periódicas anteriores contam-se os boletins *Penha-Fidelis* (n.º 1, 1927 a n.º 12, 1929), sob direção de Abílio Miranda, encarregue de reorganizar a Biblioteca Municipal, em 1926 (Soeiro 1994: 94). Também os Relatórios das atividades publicados pontualmente pela Câmara Municipal incluíam artigos de divulgação e promoção do património municipal (1929-1930 até 1943).

<sup>5</sup> *Penafidel, Boletim da Comissão Municipal de Cultura de Penafiel*, entre 1947 e 1966. Na primeira série, do n.º 1 (1947) a 6 (1951) e 2.ª série, n.º 1 (1963) a 4/5 (1966/1967).

permanentes, no palacete Pereira do Lago, após um longo processo de requalificação da autoria dos arquitetos Fernando Távora e José Bernardo Távora (Fig. 5).

Figura 5: Fachada principal do Museu Municipal de Penafiel (MMPNF, M. Ribeiro, 2009).



Enquanto estrutura polinucleada, o Museu de Penafiel tem a seu cargo os seguintes núcleos visitáveis, distribuídos pelo território (Fig. 6): Moinho da Ponte de Novelas (Novelas); Engenho de azeite de Sebolido (Sebolido), Aldeia de Quintandona (Lagares) e, de valência arqueológica, o Castro de Monte Mozinho (Galegos, Oldrões e Valpedre).

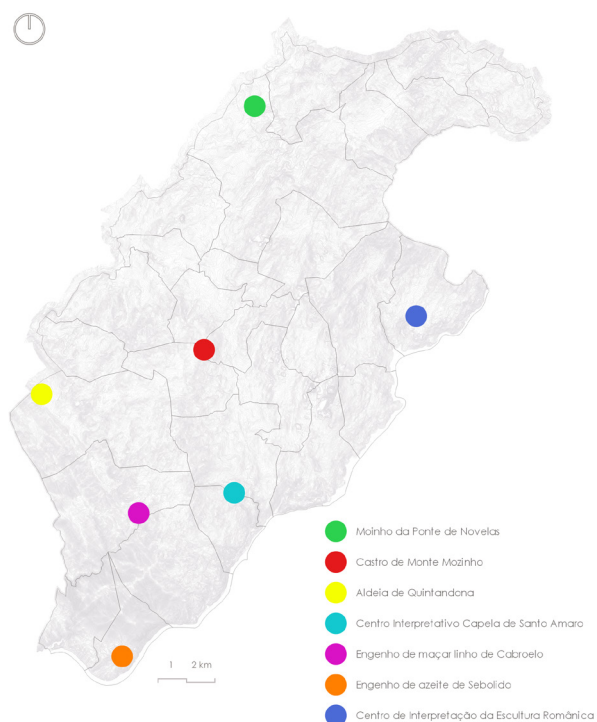


Figura 6: Núcleos museológicos (MMPNF, 2022).

## 2. Projetos em curso ou consolidados: núcleos museológicos e percursos patrimoniais

De acordo com o seu Regulamento Interno, o Museu Municipal, através do respetivo Serviço de Gestão do Património Cultural, assegura a salvaguarda do património cultural do Município, sendo responsável pela sua gestão, inventariação, estudo e preservação<sup>6</sup>. A articulação destes objetivos tem sido determinante na proteção e conhecimento do património e configuram a missão primordial deste Serviço. Neste sentido, consideram-se essenciais na prossecução desse fim o inventário do património cultural, mas também as intervenções arqueológicas, sejam por via de escavações ou acompanhamentos de obras municipais previamente condicionadas pela DGPC, em áreas de proteção de sítios classificados, ou pela Comissão Municipal do Património Cultural e Paisagístico (CMPCP), nas Áreas de Proteção e Enquadramento ao Património de sítios inventariados e assinalados na Carta do Património municipal (Figs. 7 a 12).



Figura 7



Figura 8



Figura 9

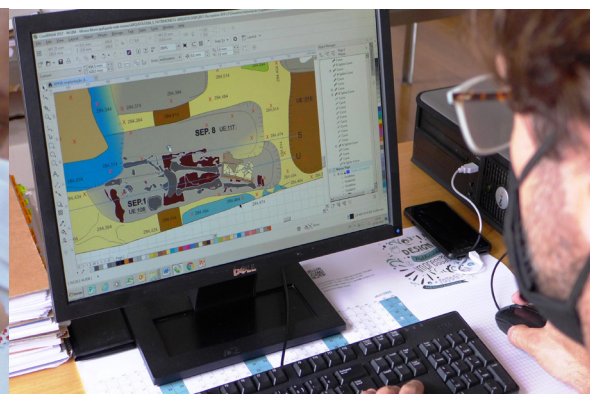


Figura 10

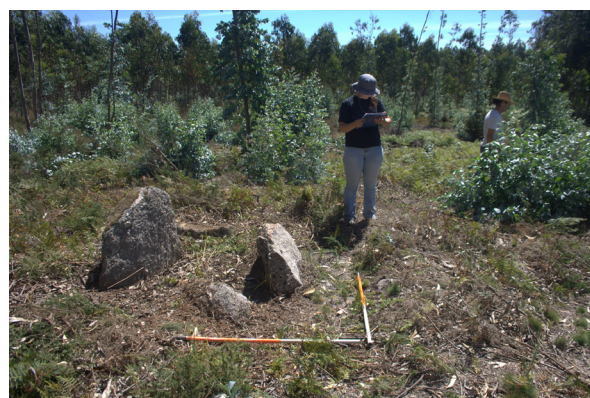


Figura 11



Figura 12

Figuras 7 a 12:  
Serviço de Gestão do Património Cultural (MMPNF, 2019-2020).

<sup>6</sup> Competindo-lhe ainda [...] colaborar na documentação do património cultural, na preparação de exposições, na elaboração de instrumentos de trabalho necessários ao Museu, no acolhimento e acompanhamento de públicos especializados, no atendimento ao público em geral sobre assuntos da sua responsabilidade e na preparação de edições, de materiais de divulgação e de materiais para o Serviço Educativo (art.º 8º, n.º 3 do Regulamento Interno n.º 209/2017, Diário da República, 2.ª Série, n.º 78 - 20 de abril de 2017).

No contexto destas tarefas, compete-lhe ainda o estudo e salvaguarda dos sítios e espólios arqueológicos, em estreita colaboração com o Serviço de Gestão de Coleções; a limpeza, manutenção e valorização de monumentos e sítios; a gestão de projetos de recuperação e valorização do património; e o inventário do património cultural.

## 2.1. Núcleos museológicos

Com efeito, e na senda da já longa familiaridade dos penafidelenses com o seu património, tornou-se fundamental criar as condições necessárias à fruição de alguns sítios mais relevantes, alvo de estudo e com resultados passíveis de serem apreendidos pelo público através da musealização e conservação de estruturas, da criação de acessos, de sinalização de percursos de visita e disponibilização de informação. Entre os projetos mais recentes relativos ao património arqueológico, refira-se o Centro Interpretativo Capela de Santo Amaro, concluído em 2022, após um longo processo de estudo, conservação e musealização levado a cabo pelo Museu e Câmara Municipal de Penafiel. No local é possível conhecer as ruínas consolidadas de uma capela da Baixa Idade Média, dedicada a Santo Amaro, e o que resta de um habitat da Pré-História Recente, bem como visitar o espaço interpretativo que contextualiza a história do sítio (Figs. 13 e 14).



Figura 13: Vista geral da intervenção no sítio de Santo Amaro (MMPNF, 2011).



Figura 14: Área expositiva do Centro Interpretativo de Santo Amaro (MMPNF, 2022).

Entre os projetos já consolidados destaca-se o Centro Interpretativo do Castro de Monte Mozinho, estrutura de apoio à fruição pública e investigação deste monumento arqueológico. O Castro, um dos mais emblemáticos e extensos que atualmente integra a Rede de Castros do Noroeste Peninsular, comemorou em 2019 o centenário da sua divulgação junto da comunidade científica (Fig. 15).



Figura 15: Vista aérea do Castro de Monte Mozinho (Penaguião & Burnay, c.1998).

Não sendo nossa intenção expor exaustivamente o largo historial por que passou o Castro de Monte Mozinho desde então, explanado em extensa bibliografia<sup>7</sup>, importa referir que os tempos que se seguiram foram de uma crescente, embora irregular, atenção por parte da comunidade científica nacional e internacional, contributos e investimentos por parte do Município e das entidades de tutela, e um proporcional sentido de pertença e envolvimento por parte das comunidades locais e tecido associativo, fatores que contribuíram de forma inequívoca para a sua consolidação enquanto referência arqueoturística na região e no País.

Após a primeira publicação, decorreram anos de interregno, algumas pilhagens e abandono do sítio, e a publicação de algum espólio por José de Pinho (Pinho, 1931), que havia sido guardado por Abílio Miranda. As primeiras escavações autorizadas realizaram-se entre 1943 e 1954, promovidas pela Junta de Província do Douro Litoral, sob direção de Elísio Ferreira de Sousa (Sousa, 1954) (Fig. 16). Pelo decreto n.º 37077, de 29 de setembro de 1948, este castro foi classificado como Imóvel de Interesse Público, estatuto que lhe granjeou novas visitas, nomeadamente de Afonso do Paço, seguido de nova interrupção na investigação, que teve como consequência a degradação das áreas escavadas e restauradas. Por esta data, reconheceu-se a necessidade de um novo levantamento topográfico (Santos, 1963: pp. 32-33), planta concluída em 1964 (CMC, 1965, p. 78), que foi essencial para o recomeço da investigação arqueológica na década seguinte.



Figura 16: Elísio Ferreira de Sousa entre as ruínas do setor que escavou no Castro de Monte Mozinho (Rodrigues, 1974, p. 27).



Figura 17: Centro Interpretativo do Castro de Monte Mozinho (MMPNF, 2005).



- 1 - Centro Interpretativo (auditório, cafetaria, exposição)
- 2 - Casa dos arqueólogos
- 3 - Laboratório
- 4 - Guardatária
- 5 - Parque de merendas

Figura 18: Instalações do Centro Interpretativo do Castro de Monte Mozinho.

<sup>7</sup> Até 1998, o historial de estudo e investigação sobre o Castro de Monte Mozinho está compendiado nos Cadernos do Museu n.º 2 (1998), de homenagem a Carlos Alberto Ferreira de Almeida.

O potencial científico e patrimonial foi definitivamente consolidado com as campanhas de escavação de Carlos Alberto Ferreira de Almeida, na década de 1970, Teresa Soeiro, entre 1981 e 1999, e por Teresa Pires de Carvalho após esse período. Porém, o sítio só viria a beneficiar de condições de visitação, na sua plenitude, em 2004<sup>8</sup>, após a necessária estabilização da ruína e da sua adequação à visita, e com a inauguração de equipamentos e infraestruturas de apoio (Soeiro, 1998; Carvalho, 2004) (Figs. 17 e 18). A visita, livre ou orientada, pode ser enriquecida com a da Sala da Arqueologia do Museu Municipal, onde está patente um conjunto importante de vestígios daí provenientes. Importa sublinhar que desta valorização resultou um significativo incremento de visitantes (Figs. 19 e 20).

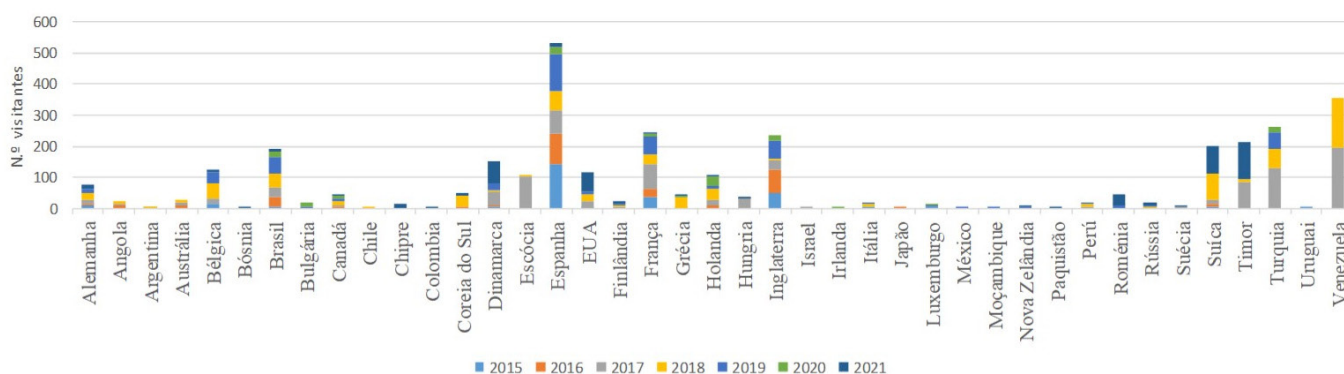


Figura 19: Visitas livres e sem marcação, por nacionalidade (MMPNF, 2015-2021).



Figura 20: Visita escolar no Castro de Monte Mozinho (MMPNF, 2022).

O avanço das novas tecnologias aplicadas ao património permite novas abordagens e chegar a públicos mais diversificados, de forma mais eficiente e, talvez, mais esclarecedora. No âmbito das já referidas Comemorações do Centenário da divulgação do Castro de Monte Mozinho, em 2019, decorreu a 5.<sup>a</sup> edição da Maratona de Arqueologia Virtual<sup>9</sup>, inserida no Simpósio de Arqueologia Virtual. Do trabalho realizado resultou uma reconstituição virtual da parte do castro de Monte Mozinho ocupada entre a segunda metade

<sup>8</sup> A inauguração desta unidade museológica coincidiu com o colóquio internacional Castro – um lugar para habitar (Cadernos do Museu, n.º 11, de 2005).

<sup>9</sup> Morbase: <https://montemorbase.com/>

do século I e o início do século II (Fig. 21), disponibilizada *online* (Machado & Carpetudo, 2019)<sup>10</sup>.



Figura 21: Castro de Monte Mozinho na Época Flávia (séculos I a II) (MAV, 2019).

Na mesma ocasião, as estruturas musealizadas do castro foram alvo de restauro e os painéis informativos renovados. Conveniente foi também a publicação de uma edição atualizada do Roteiro de visita (Soeiro, 2019) e a exposição temporária que esteve patente no Museu Municipal, entre maio e outubro de 2019, com uma resenha histórica sobre as intervenções e intervenientes na investigação daquele sítio, que abordou os mesmos aspetos para a *Arqueologia no Território* de Penafiel (Figs. 22 e 23).



Figura 22: Roteiro de visita ao Castro de Monte Mozinho (Soeiro, 2019).

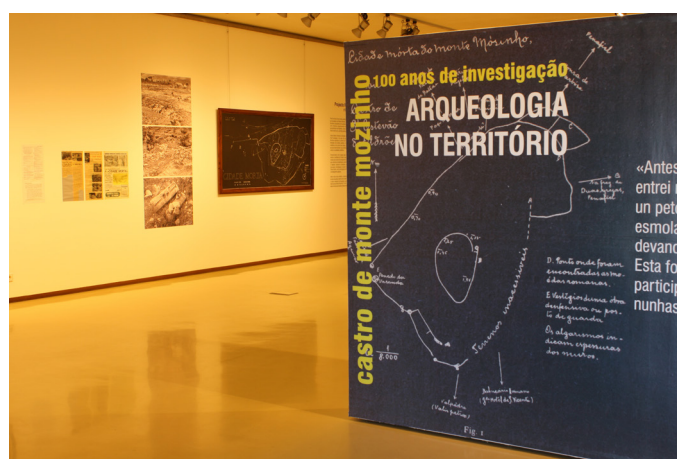


Figura 23: Aspeto geral da exposição temporária (MMPNF, 2019).

<sup>10</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Ge0CIYiV28](https://www.youtube.com/watch?v=_Ge0CIYiV28) e em <https://www.museudepenafiel.com/os-nucleos/galeria>.

## 2.2. Percursos culturais

Uma larga área do território municipal encontra-se abrangida por uma rede de sete rotas temáticas, a maioria enquadradas no conceito *drive tourism* (Olsen, 2002, p. 18), destinadas a visitantes com estadia demorada na região ou, mais frequentemente, com permanência de apenas um dia, proporcionando-se, consoante a disponibilidade e interesse, vários produtos turísticos, desde o Turismo de Natureza e Aventura (“Inspirar”), Saúde e Bem-estar, City&Short breaks (“Escapar”), Turismo Religioso (“Meditar”), Gastronomia (“Saborear”) e um *Touring* cultural e paisagístico (“Encontrar”)<sup>11</sup>. Foram recentemente criados mais quatro novos percursos pedestres temáticos, que percorrem nove freguesias e conciliam património e natureza, adequados a *trekking* e BTT (PR4, PR5, PR7 e PR11).

A oferta neste segmento de turismo cultural recebeu ainda um interessante incremento com a criação de dois percursos, da iniciativa do Museu Municipal, resultantes da articulação com agentes culturais e comunidades locais (Santos & Soeiro, 2018, pp. 281-282): o *Itinerário Arqueológico do Vale do Tâmega* (2009), com edição de dois folhetos referentes, um ao itinerário em geral (Santos, et al., [s/d]), e outro dedicado ao *Casal Romano da Bouça do Ouro* (Soeiro & Albuquerque [s/d]), e o *Percorso Patrimonial de Santa Marta* (2012) (Figs. 24 e 25). A sua dinamização é feita pelo Serviço Educativo do Museu Municipal, que acompanha os visitantes aos diversos sítios, mediante marcação, podendo igualmente aceder-se de forma livre, existindo para o efeito informação física e digital.



Figura 24: Folheto de divulgação do Itinerário Arqueológico do Vale do Tâmega (Santos, et. al. [s/d]).



Figura 25: Folheto de divulgação do Casal Romano da Bouça do Ouro (Soeiro; Albuquerque, [s/d]).

No primeiro caso, o percurso, que é simultaneamente pedonal e ciclável, leva o visitante até ao nordeste do concelho, entre a serra de Luzim, onde se localiza o Menir de Luzim, a necrópole megalítica da Tapada de Sequeiros, dois sítios de arte rupestre (“Pegadinhas de S. Gonçalo” e Gravuras de Lomar) e, mais abaixo, nas encostas que descem para o rio Tâmega, a igreja paroquial, necrópole altimedieval de sepulturas escavadas na rocha e capela de Santa Catarina, no lugar da Quintã (Peroselo), sendo o final do percurso marcado pela igreja românica de S. Gens de Boelhe, pelo casal romano da Bouça do Ouro, com término na capela de São Miguel de Passinhos, outrora medievá igreja paroquial.

<sup>11</sup> <https://www.cm-penafiel.pt/visitar-penafiel/roteiros/>

É possível equacionar um outro exemplo, a partir da integração de uma exploração mineira identificada na serra de Luzim<sup>12</sup> (a norte do conjunto patrimonial Menir de Luzim/gravuras rupestres “Pegadinhas de S. Gonçalo” e a Poente do arqueossítio de Lomar) no já referido *Itinerário Arqueológico do Vale do Tâmega*. Estas estruturas, conhecidas como Minas de Regadas, numa área curiosamente também designada como “Passos dos Pedreiros” (CGP, folha 9-D) resultam de uma exploração ferrífera levada a cabo entre o século XIX e, possivelmente, o início do século XX, em afloramentos graníticos da referida serra (Soeiro, 2014/2015, p. 16). São ali visíveis restos de bancadas em cortas, sondagens e, por informação de um proprietário de terrenos limítrofes, vestígios de escadarias de acesso, hoje inacessíveis, numa área cuja visita carecerá de estudo, conservação e musealização prévios. A atualização permitiria, com este apontamento, definir um percurso circular neste tramo do *Itinerário*, potenciando a abrangência cronológica do conjunto, e uma leitura mais ampla da paisagem circundante.

Mais a norte, o *Percurso Patrimonial de Santa Marta* revela num espaço mais reduzido e acessível, considerando que os monumentos se encontram próximos de estradas municipais, nomeadamente a ponte sobre o rio Cavalum, a necrópole rupestre altomedieval e a já referida Anta de Santa Marta, monumento megalítico de referência na arqueologia pré-histórica regional (Fig. 26).



Figura 26: Visita ao Percurso Patrimonial de Santa Marta (MMPNF, 2012).



Figura 27: Alicerces da Capela de São Bartolomeu musealizados (MMPNF, 2022).

Os percursos mencionados foram incluídos entre os 500 *arqueossítios ou conjuntos em condições de fruição pública responsável*, trabalho de Jorge Raposo, publicado em 2016, na revista *Al-Madan* (Raposo, 2016, pp. 78, 95-97).

O Museu de Penafiel também criou e dinamiza quatro percursos no Centro Histórico da Cidade<sup>13</sup>, que ganharam um novo incremento com a escavação e musealização das ruínas da Capela de São Bartolomeu, em 2013 (Fig. 27) e com o reforço de informação sobre a história do Recreatório Paroquial Penafidense, resultante do restauro do edifício e da intervenção arqueológica e antropológica aí levadas a cabo em 2018, ambos os trabalhos realizados pelo Serviço de Gestão do Património Cultural (Bernardo, et al., 2020) (Figs. 28 a 30).

<sup>12</sup> No decorrer da revisão da Carta do Património Municipal (2019-2022).

<sup>13</sup> <https://www.museudepenafiel.com/oferta-educativa/visitas-orientadas/percursos>.

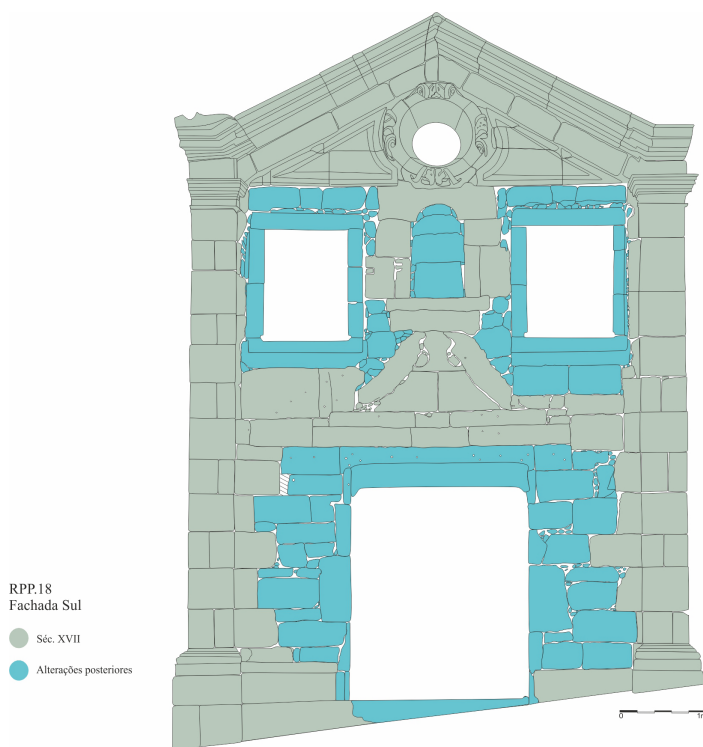


Figura 28: Desenho da fachada da antiga capela do Hospital (MMPNF, J. Sampaio, 2020).



Figuras 29 e 30: Aspeto interior do Recreatório Paroquial durante o restauro e escavação antropológica (MMPNF, 2019).

### 3. Plano Diretor Municipal e Carta do Património

#### 3.1. Antecedentes

Os projetos de divulgação de arqueossítios e o seu aproveitamento turístico partem necessariamente de um conhecimento prévio do património existente que, no caso de Penafiel, tem vindo a ser consolidado há já vários anos, com resultados que se refletem também na Carta do Património Municipal que integra o Plano Diretor Municipal desde a

sua primeira publicação, em 1994, com 96 Áreas de Proteção<sup>14</sup>.

Contudo, o primeiro inventário foi realizado no final da década de 1980, no contexto da averiguação do estado do *Património Arqueológico e Architectónico do Concelho de Penafiel*, em linha com o preconizado pelo Decreto n.º 205/1988, de 16 de julho<sup>15</sup>, que atribuiu “aos arquitectos a exclusiva responsabilidade de subscrever os projectos de arquitectura [...] em bens imóveis classificados ou em vias de classificação e das respectivas zonas especiais de protecção”, e já pela premência da elaboração do Plano Diretor Municipal (PDM). Resultou deste trabalho uma primeira *Listagem dos monumentos e sítios a preservar, por ordem cronológica e onomástica e Ficha-processo individual*, num total de 92 registos<sup>16</sup>. De notar que este primeiro inventário do município de Penafiel foi o único, até hoje, em que se criou uma ficha caracterizadora para cada bem imóvel inventariado, embora pouco exaustiva.

Também o número de bens considerados, e aos quais foram atribuídas Áreas de Proteção delimitadas na Carta do Património, aumentou em cada revisão (149, em 2007<sup>17</sup>; 163, em 2015<sup>18</sup>) (Fig. 31).

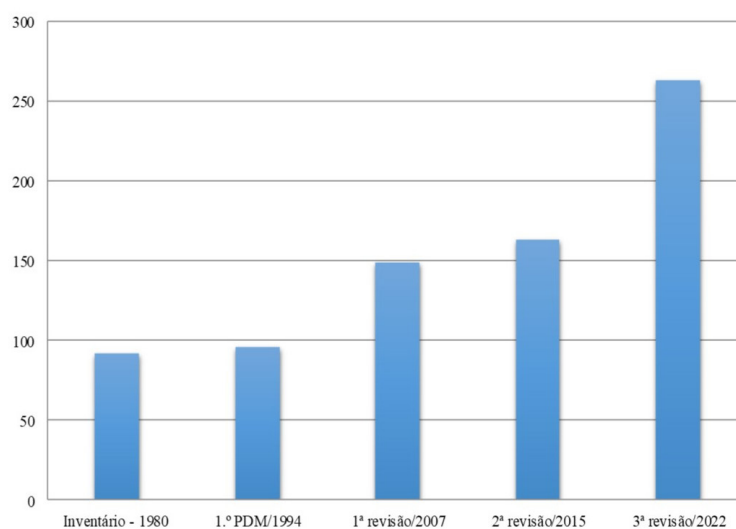


Figura 31: Número de Áreas de Proteção consideradas nas revisões da Carta do Património (CP).

Em 2007, a revisão foi já abrangida pela recém-aprovada legislação relativa à política e regime de proteção do património cultural, estabelecida na Lei n.º 107/2001, de 08 de setembro, que consagra no n.º 1 do artigo 16.º uma nova forma de proteção legal dos bens culturais, assente na inventariação. Desta forma, os planos de ordenamento do território, além das áreas de proteção ao património classificado, deviam considerar também áreas de proteção relativas ao património inventariado, sendo então nessa mesma linha estabelecidas três categorias de áreas de salvaguarda no Plano Diretor Municipal de Penafiel: *Património Classificado e respectivas Áreas de Protecção; Património Arqueológico e respectivas Áreas de Protecção; Património Vernacular e respectivas Áreas de Protecção*.

<sup>14</sup> Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/94, publicado no Diário da República, I Série-B, n.º 160, de 13 de julho de 1994. Pouco tempo após a formalização do reconhecimento do património enquanto recurso através de mecanismos de gestão territorial, embora de forma muito generalizada, veiculados pelos diplomas: Decreto-lei 208/1982, de 26 de maio, Diário da República n.º 119/1982, Série I, 26 de maio de 1982 (que define o quadro regulamentar dos planos diretores municipais); Decreto-lei 69/1990, de 2 de março, Diário da República n.º 51/1990, Série I, de 3 de março de 1990 (que disciplina o regime jurídico dos planos municipais de ordenamento do território).

<sup>15</sup> Diário da República, n.º 137/1988, Série I, de 16 de junho de 1988.

<sup>16</sup> MMPNF, Serviço de Gestão do Património Cultural, Inventário do Património, Decreto-Lei n.º 205/1988, publicada em edital a 4 de janeiro de 1989.

<sup>17</sup> Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2007, publicado no Diário da República, 1.ª Série, n.º 197, de 12 de outubro de 2007.

<sup>18</sup> Aviso n.º 8335/2015, Diário da República, 2.ª Série, n.º 147, de 30 de julho de 2015.

A presente revisão do PDM e da Carta do Património do município de Penafiel teve como principal objetivo uma avaliação exaustiva de todas as Áreas de Proteção e Enquadramento do Património Arqueológico e Edificado em vigor. Pretendia-se, por um lado, reavaliar o estado de conservação do património imóvel e arqueológico inventariado, as potenciais ameaças à sua integridade e fundamentar a sua manutenção, reformulação ou supressão; e, por outro lado, atualizar a lista do existente através de prospeção de bens edificados ainda por considerar e de novos sítios arqueológicos.

### 3.2. Metodologia

A metodologia implementada nos levantamentos passou essencialmente pela consulta de fontes impressas, análise da cartografia antiga e atual, dos resultados das intervenções arqueológicas realizadas no município e pela prospeção.

A quantidade, variedade e, em alguns casos, raridade e conservação do património penafidense, há muito tempo que despertou o interesse de vários investigadores que deixaram um manancial de informação passível de ser utilizado ou interpretado. Acima de tudo, estas informações permitiram aprofundar o conhecimento acerca do património municipal e, muitas vezes, localizá-lo. Exemplos incontornáveis são Simão Rodrigues Ferreira, ainda no século XIX, ou Abílio Miranda, o fundador do Museu Municipal de Penafiel, na primeira metade do século XX. Outros trabalhos, mais recentes e de cariz mais científico, constituem-se como sínteses da ocupação antrópica neste território para determinadas épocas, dos quais destacamos: *O megalitismo no Concelho de Penafiel*, de António Joaquim Moreira da Cunha Leal (1987/1988); *Monte Mòzinho. Apontamentos sobre a ocupação entre o Sousa e Tâmega em época romana*, de Teresa Soeiro (1984), ou *A Terra de Penafiel na Idade Média. Estratégias de ocupação do território (875-1308)*, de Maria José Santos (2005). De relevar é ainda a súpula de António Moreira da Rocha (1972), sob o título *Capelas no Concelho de Penafiel*, que, a par das *Memórias Paroquiais de 1758*, nos permitiram localizar e identificar oragos, atribuir cronologias a numerosos templos, e salvaguardar também o vasto património antropológico do município. Do âmbito da arqueologia moderna e contemporânea, aliando as fontes arquivísticas à etnografia (Sоеiro, 1993), ou à arqueologia da arquitetura e urbanismo da cidade de Penafiel (Bernardo, 2023), estão também outros trabalhos de foco mais restrito. De referir ainda o contributo do artigo *Elementos para a Carta Arqueológica de Penafiel* (Amaral & Teixeira, 1998), que reuniu, cartografou e contextualizou os sítios então conhecidos.

A par da análise dos trabalhos de âmbito bibliográfico, a consulta dos processos de licenciamento de obras particulares ou municipais condicionadas a trabalhos arqueológicos prévios ou desenvolvidos no decorrer da execução dos projetos, na sequência de pareceres da Comissão Municipal do Património Cultural e Paisagístico ou da entidade de tutela, permitiu também uma atualização e visão mais completa da arqueologia concelhia, dentro do universo de processos consultados, exarados nas atas das reuniões da CMPCP realizadas entre 2008 e 2021, no total de 194.

A prospeção no terreno ao longo das atuais 28 freguesias, num total de 212 km<sup>2</sup>, foi levada a cabo de forma tendencialmente sistemática, partindo-se das referências bibliográficas, toponímicas e das características geomorfológicas do terreno, e os dados seriados em fichas descritivas para cada Área de Proteção e Enquadramento ao Património<sup>19</sup>. Esta ta-

<sup>19</sup> A ficha descritiva para cada Área de Proteção e Enquadramento ao Património considerava os seguintes campos: Número na Carta do Património (constituído pelo número atribuído a cada freguesia e pelo número do elemento patrimonial); Denominação; Outras denominações; Área de Proteção; Localização [lugar/ freguesia] (por razões que se prendem com questões históricas seguimos a divisão e denominação das freguesias anteriores à reforma de 2013); Coordenadas geográficas, altitude e número da Carta Militar à escala 1:25000; Envolvente; Cronologia; Descrição sumária; Apontamento histórico; Bibliografia e outro tipo de documentação específica [arquivo, fotografia, cartografia...]; Estado de conservação; Propostas [alteração, salvaguarda...]; Preenchida por; Data de

refa foi complementada com uma minuciosa análise da cartografia antiga e atual disponível e de ortofotomapas, com vista à avaliação do potencial arqueológico das diferentes realidades geomorfológicas do território. Nesta fase, foi de extrema utilidade a ferramenta disponibilizada pelo Serviço de Informação Geográfica Municipal, o Geoportal<sup>20</sup>, a par de outras ferramentas de uso público e generalizado. O registo cartográfico foi feito em formato shapefile, e a georreferenciação no *software* de informação geográfica Quantum GIS.

### 3.3. Resultados

Desta última revisão da Carta do Património resultou a criação de 120 novas áreas a acrescentar às 163 já existentes, sendo que quase todas sofreram algum tipo de alteração, entre reduções, alargamentos ou eliminações. Do total, 77 destas áreas de proteção respeitam a património arqueológico, e 102 a património edificado e arqueológico (Figs. 32, 33 e 34).

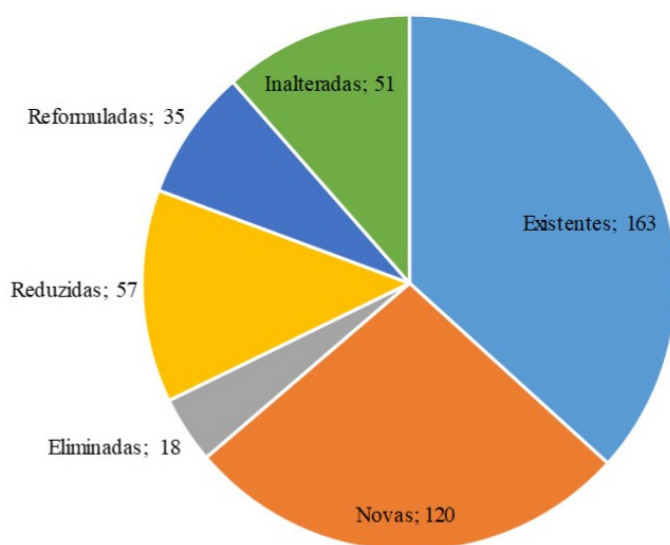


Figura 32: Resultados da última revisão da CP (2019-2022).

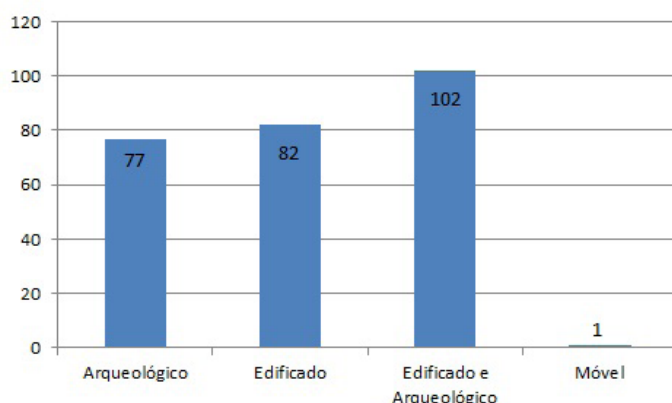


Figura 33: Resultados da revisão da CP, tipo de património considerado (2019-2022).

preenchimento; e Data da prospeção.

<sup>20</sup> <http://sig.cm-penafiel.pt/geoportal/Geoportal/MapView.aspx?WMID=14>.

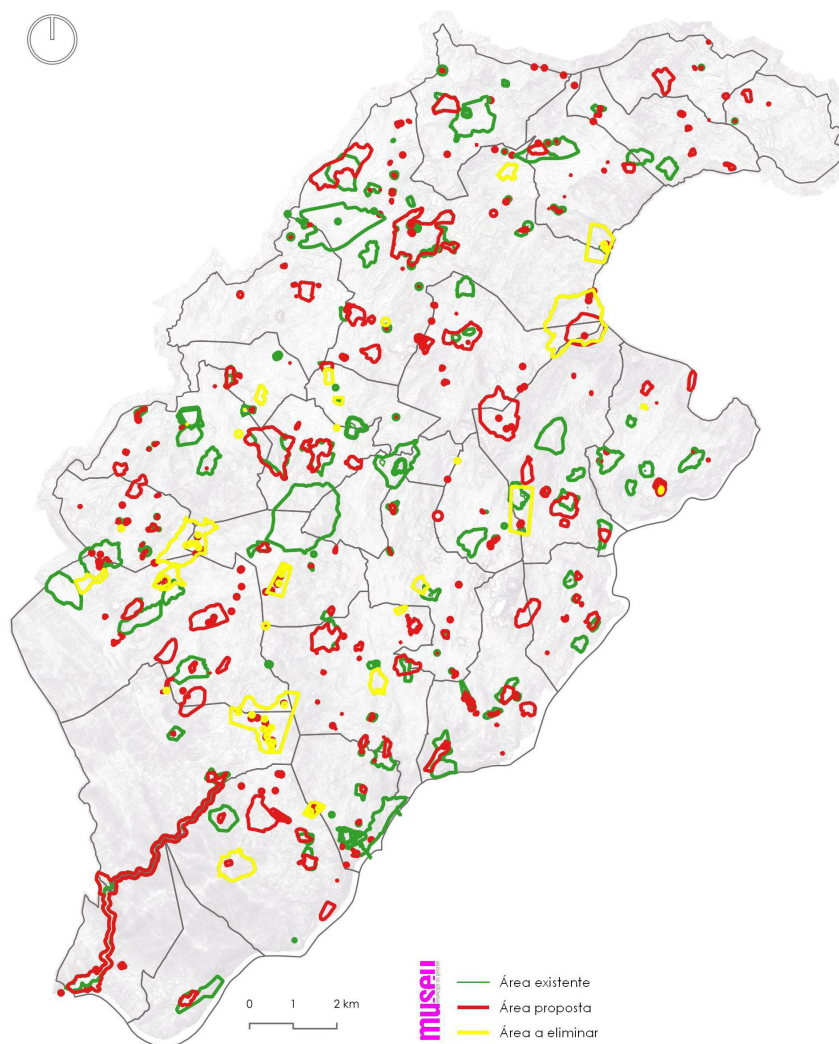


Figura 34: Alterações à CP (2019-2022).

A conclusão desta tarefa de mapeamento e sistematização será determinante no processo de gestão dos valores patrimoniais concelhios, permitindo desde logo uma reflexão atenta sobre as dinâmicas decorrentes do uso e transformação das paisagens culturais, no quadro dos designados Planos Diretores Municipais de 3.ª geração<sup>21</sup>, dos quais se espera que possam responder a questões-chave no enquadramento e reposicionamento das referências culturais locais (Lúcio, [s/d]: 5-6).

O conhecimento fundamentado do património permite, em primeira análise, uma maior atenção em relação à proteção dos bens culturais. Esta passará pela eventual possibilidade de criação de Planos de Pormenor que incidam sobre os núcleos rurais e respetivas áreas envolventes, com normas gerais e específicas de intervenção urbanística e arquitetónica; pela divulgação da Carta de Património junto das comunidades e agentes locais, em particular no que respeita às condicionantes associadas às Áreas de Proteção e Enquadramento ao Património; como também pela criação de planos de manutenção de sítios arqueológicos já escavados, sob gestão do município, e monitorização periódica das áreas inventariadas.

<sup>21</sup> Decorrente da legislação em vigor: Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, e respetiva legislação de desenvolvimento) e posterior revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovada pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, e demais legislação complementar, que viria a introduzir alterações significativas ao anterior regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.

A abrangência desse conhecimento possibilita, depois, uma maior valorização do património numa perspetiva de recurso coletivo, que contribuirá necessariamente para o desenvolvimento local sustentável e reforço identitário das comunidades. Abrirá igualmente caminho para o desenho, planeamento e implementação de percursos, rotas temáticas e exposições; para a reformulação e otimização do turismo arqueológico existente, já consolidado; e será ainda concomitante à criação de produtos culturais que vinquem e revalorizem a identidade das comunidades e do património que as envolve.

O ciclo que começa com o conhecimento e conduz à fruição plena só poderá ficar completo com a dinamização de projetos que prossigam modelos de conservação, visitação controlada e divulgação de conhecimento, realçando-se sempre a capacidade desses valores na diferenciação e autenticidade de um destino; e, por último, visa promover uma maior interação sustentável entre arqueologia e turismo.

#### 4. Percursos culturais: um exercício de potenciais novas propostas

Com efeito, para além da apresentação de alguns casos com atestada solidez na perspetiva das dinâmicas de visita e fruição cultural, de que o Castro de Monte Mozinho é um bom exemplo à escala regional, importou-nos sobretudo relevar o interesse da revisão da Carta do Património Municipal para o incremento do turismo arqueológico em Penafiel, enquanto suporte basilar para uma gestão fundamentada e eficaz dos valores culturais numa perspetiva do ordenamento do território. Base que permite, desde logo, desenhar novas camadas de oferta no domínio do turismo arqueológico, de que são exemplo as rotas temáticas. Em algumas situações será possível ajustar estas novas rotas às já existentes em função da proximidade, do enquadramento histórico-cultural e da disponibilidade de espaços de restauração, hotelaria e lazer. Noutros casos, a identificação de novos elementos patrimoniais poderá contribuir para uma atualização e reforço de atração de percursos já existentes (Fig. 35).



**EXISTENTE:**  
■ ARTE RUPESTRE  
■ MENIR DE LUZIM  
■ NECRÓPOLE MEGALÍTICA

**A INTEGRAR:**  
■ PATRIMÓNIO MINEIRO

**Percorso circular - 4.7Km**  
 Duração aproximada: 2h30  
 Grau de dificuldade: 1 – Fácil  
 Declive máximo: 27.4%  
 Época aconselhada: da Primavera ao início do Outono

Figura 35: Proposta de alteração ao Itinerário Arqueológico do Vale do Tâmega.

#### 4.1. Castelo de Penafiel e Casa ou Casão do Reguengo (Oldrões)

Percorso pedestre que poderá incluir elementos de interesse arqueológico, histórico, cultural e paisagístico, numa extensão com cerca de 2,5 km, duração aproximada de 1h30 e passível de se percorrer entre a primavera e o outono.

Atravessando um planalto de vegetação rasteira pontuada por batólitos de granito acede-se ao Castelo de Penafiel, em Oldrões, castelo roqueiro que foi sede da *Terra de Penafiel* no século XI. Subindo este cone rochoso, é possível identificar o *Penedo do Gato*, onde foi gravada a figura humana conhecida por *penhafidelis*, e daí vislumbrar a paisagem circundante, de que se destaca o Castro de Monte Mozinho, do outro lado do vale da ribeira da Camba. Depois de descer o monte, o percurso proposto seguirá para Poente, ladeando o monumental palacete inacabado conhecido por Casa ou Casão do Reguengo. Iniciado no princípio do século XVIII e sede do reguengo de Penafiel, conta a lenda que *estava destinado a ter tantas janelas como o ano tem de dias*, tendo sido finalizada apenas a quarta parte desta obra. Regressa-se depois ao ponto de partida, junto ao *Bico Torto*, penedo encimado por um dos marcos do reguengo do qual se avista para Poente o povoado romano de Perrelo, ainda por intervencionar, seguindo o caminho que passa junto a uma mamoa descoberta recentemente (Fig. 36).

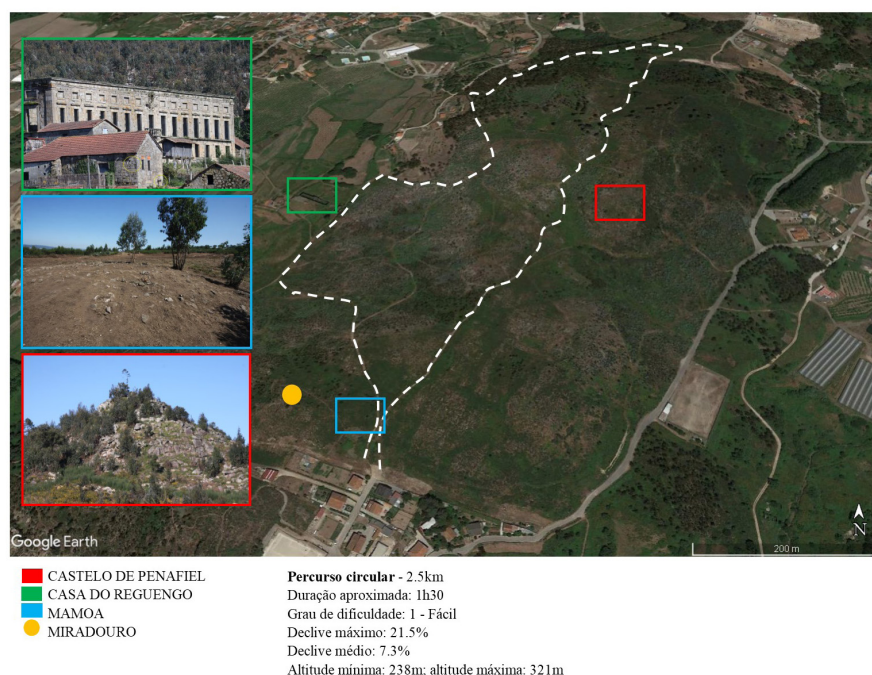


Figura 36: Proposta de novo percurso: Castelo de Penafiel e Casa ou Casão do Reguengo (Oldrões).

#### 4.2. Da Cruz da Giesteira ao Alto do Loureiro (Valpedre, Pinheiro, Figueira e Capela)

Em corrida, caminhada, bicicleta ou veículo motorizado, pelo caminho que atravessa a Serra do Mozinho a Sul do castro, inicia-se este percurso no lugar da Vala, entre carvalhos centenários. O caminho continua em terra, passando junto a uma pequena necrópole megalítica, mais adiante por um cruzeiro de época moderna (Cruz da Giesteira) e pelas ruínas do medievo Mosteiro das Freiras ou de Santa Iria (ermitério que aí existiu até pelo menos ao início da segunda metade do século XIII), encontrando-se, depois, à margem do trilho, mais de duas dezenas de mamoas agrupadas em quatro necrópoles megalíticas (Fig. 37).

#### 4.3. PR 2 – Percurso pedestre PNF-GDM - Caminhos do Rio Mau - Terra da Apicultura (Rio Mau e Sebolido)

Sobre percursos já implementados resulta a possibilidade de os atualizar através da integração de novos elementos patrimoniais identificados no decorrer da atualização da Carta do Património. Consideramos o exemplo da Pequena Rota (PR) circular estabelecida entre Penafiel e Gondomar, denominada Caminhos do Rio Mau - Terra da Apicultura, que no município de Penafiel abrange a freguesia de Rio Mau, implantada ao longo do

rio homónimo.

Propõem-se algumas afinações no percurso, norteando-o pelos relevos bravios da Serra da Boneca, eventualmente passíveis de classificação como geossítio<sup>22</sup>, numa área de peculiar heterogeneidade litológica e complexidade estrutural<sup>23</sup>. Destacam-se também no percurso as cascatas da Ribeira dos Cadeados, afluente do Rio Mau, e a Pedra Sã.

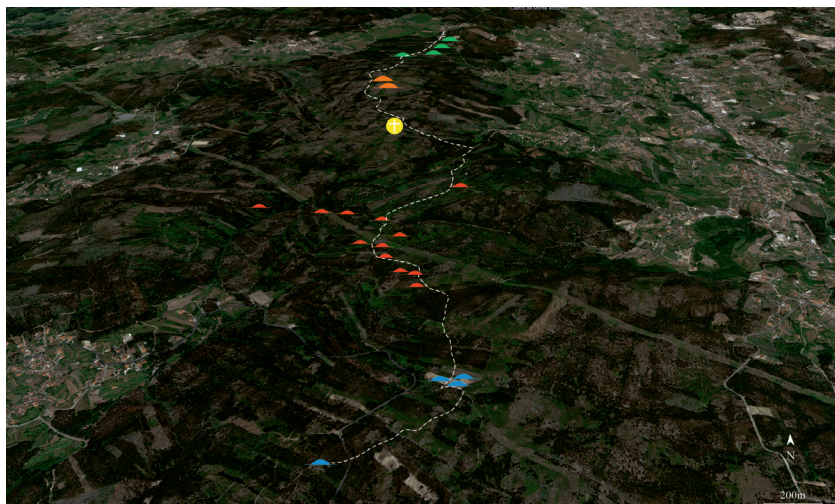


Figura 37: Proposta de novo percurso Da Cruz da Giesteira ao Alto do Loureiro.

-  CRUZ DA GIESTEIRA
-  ALTO DO CONVENTO DAS FREIRAS
-  PLAINA DO LOUREIRO
-  ALTO DO LOUREIRO
-  MOSTEIRO DE SANTA IRIA OU DAS FREIRAS

**Percurso - 7.25Km**  
 Duração aproximada: 2h00  
 Grau de dificuldade: I – Fácil  
 Declive máximo: 35.1%  
 Altitude mínima: 369m; Altitude máxima: 451m  
 Época aconselhada: da Primavera ao início do Outono

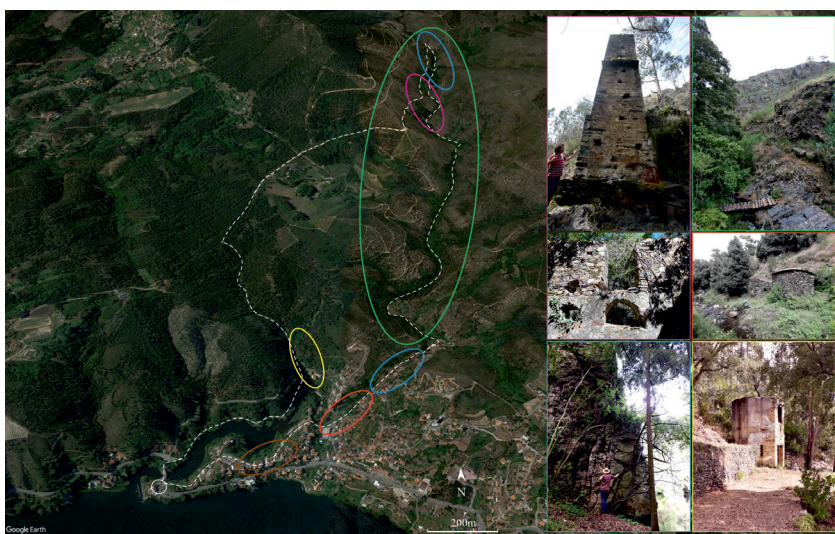








Figura 38: Proposta de atualização da PR 2 – PN-F-GDM - Caminhos do Rio Mau - Terra da Apicultura (Rio Mau e Sebolido).

-  GEOLÓGIA
-  MINAS DA ESTIVADA
-  GALERIA RIPÍCOLA/ BIODIVERSIDADE
-  MOINHOS E LEVADA
-  APIÁRIO EXPERIMENTAL
-  RIO MAU (ALDEIA)

**Percurso circular - 7Km**  
 Duração aproximada: 3 horas  
 Grau de dificuldade: II – Moderado  
 Declive máximo: 52.4%  
 Altitude mínima: 13m; Altitude máxima: 154m  
 Época aconselhada: da Primavera ao início do Outono

Pela serra ainda são visíveis marcas da exploração de lousa/xisto, ou louseiras e, a espaços, pequenos bosquetes compõem uma galeria ripícola relativamente bem conservada no tramo mais setentrional deste curso de água. O percurso deverá ser reforçado com informação sobre suporte físico ou digital, tal como as monumentais estruturas que restam

<sup>22</sup> Acidente geológico do Pré-câmbrico (?) e/ou Câmbrico (mais de 540 até 488 M. a.) e Ordovícico (488 a 445 M. a.).

<sup>23</sup> A geologia muito particular da Serra da Boneca foi abordada numa proposta do Centro de Geologia da Universidade do Porto, a propósito da criação de um Geo-trail ao longo do Rio Mau (Couto & Lourenço, 2005, p. 84).

das minas de chumbo oitocentistas da Ribeira da Estivada, outro afluente do rio Mau. Mais para jusante, o raro apiário experimental de planta octogonal do início do século XX, propriedade de um grande impulsionador desta atividade na freguesia, merece igual acesso e reforço informativo (Fig. 38).

## 5. Notas finais

A inclusão de valores patrimoniais nas estratégias de organização territorial através de instrumentos de gestão inclusivos e transversais é um tema incontornável nas políticas reguladoras de coesão e desenvolvimento sustentável das comunidades, pelo que a inventariação patrimonial a uma escala local possibilita uma articulação mais integradora, atenta e próxima de quem coabita um território com esses valores. Com efeito, as cartas do património concelhias constituem documentos de orientação e reflexão centrais e inevitáveis nos processos de gestão municipal.

O salto no conhecimento do património penafidelense e concomitante atenção em relação ao seu estudo, proteção e valorização foi grande, desde que se começaram a construir os inventários desenvolvidos no quadro das últimas revisões do PDM. A mais recente atualização da Carta do Património, finalizada no início de 2022, centrou-se na avaliação das Áreas de Proteção e Enquadramento do Património Arqueológico e Edificado em vigor, permitindo simultaneamente atualizar o património cultural até então inventariado através da prospeção sistemática, identificar bens imóveis ainda por considerar e novos sítios arqueológicos.

Os resultados permitirão operacionalizar de forma crítica as questões relacionadas com a proteção patrimonial e também promover a sua efetiva inclusão nas estratégias de gestão territorial e desenvolvimento cultural. Inclusão essa que se pretende possa acompanhar uma franja do arqueoturismo mais afastado das grandes rotas (mais pressionadas no contexto de fluxos turísticos já consolidados), que as áreas mais rurais do concelho de Penafiel, por exemplo, encerram. São um importante capital arqueológico que não pode ser desvinculado da natureza e das comunidades que o envolvem, ambos configurando paisagens culturais vivas, com carácter e potencial mobilizador para um turismo de qualidade, diferenciador para quem o procura e para quem nele e dele vive (Fig. 39).



Figura 39: Rio Mau e os relevos xistosos da Serra da Boneca (MMPNF, 2022).

Património cultural endógeno, turismo arqueológico, autenticidade dos territórios, de-

envolvimento sustentável e qualidade de vida das comunidades locais são equações recorrentes e pertinentes na abordagem dos planos estratégicos desenhados nesta última geração de Planos Diretores Municipais. O arqueoturismo pode, em certa medida, beneficiar deste longo processo que se pretende sistemático e atento com vista a um melhor conhecimento, conservação e fruição cultural.

Neste artigo apresentamos alguns exemplos ilustrativos do potencial que este tipo de levantamentos do património existente encerra, embora, do ponto de vista do ordenamento do território, sejam por vezes de difícil concretização, quando vertidos em documentos legais como o Plano Diretor Municipal.

### **Bibliografia**

Almeida, C. A. F. de, 1974. Escavações no Monte Mozinho (1974). Penafiel: Centro Cultural Penafidelis.

Almeida, C. A. F. de, 1977. Escavações no Monte Mozinho II. 1975-1976. Penafiel: Centro Cultural Penafidelis.

Amaral, P. & Teixeira, R., 1998. Elementos para a Carta Arqueológica de Penafiel. Cadernos do Museu, n.º 2. Penafiel: Museu Municipal, pp. 51-77.

Barbosa, J. J. da M., 1942. Guia de Turismo da Cidade e Concelho de Penafiel, separata do Relatório da Câmara Municipal. Porto: Imprensa Moderna, Lda.

Bernardo, H. & Sousa, L., 2018/2019. O sítio arqueológico de Santo Amaro (Ameixêde, Eja, Penafiel): da história do santo sem capela à descoberta de um habitat da Pré-História Recente. In *Oppidum*, n.º 11. Lousada: Câmara Municipal, pp. 137-172.

Bernardo, H., Sampaio, J. e Borges, M., 2020. As muitas vidas de um edifício urbano: história, arqueologia e antropologia no antigo Recreatório Paroquial de Penafiel. In *Actas do III Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 221-234.

Bernardo, H., 2023. Do lugar de Arrifana de Sousa à cidade de Penafiel: Urbanismo e arquitetura (séculos XVI-XVIII). *Cadernos do Museu*, n.º 19. Penafiel: Museu Municipal.

Carvalho, T. P. de, 2004. O castro do Mozinho: as candidaturas ao POC-ON e INTERREG III A. *Cadernos do Museu*, n.º 11. Penafiel: Museu Municipal, pp. 107-120.

CGP - Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000, Folha 9-D, Penafiel. Lisboa: Instituto Geográfico e Cadastral, 1981.

CMC – Comissão Municipal de Cultura, 1965. Levantamento Topográfico do Mòsinho, Penafidel, 2.ª série, n.º 3, p.78.

Couto, H. & Lourenço A., 2005. Poço Negro: proposal of a geo-trail along river Mau, Penafiel, Northern Portugal. In: *IV International Symposium ProGEO on the Conservation of the Geological Heritage: abstracts*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Ciências da Terra, p. 84.

Ferreira, S. R., 1864. Apontamentos para a historia topographica de Penafiel. *O Século XIX*, n.º 5, 16 de Março de 1864, [p. 3].

Leal, A. J. M. da C., 1987/1988. O megalitismo no Concelho de Penafiel. Penafiel: Boletim Municipal de Cultura, 3.ª Série, n.º 4/5. Penafiel: Câmara Municipal, pp. 37-94.

Lúcio, J. & Rosa, G. (s/d.). A terceira vaga dos PDM's e as questões estratégicas. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa: Departamento de Geografia e Planeamento Regional - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas; PRO-

GITAPE – Planeamento, Arquitetura e Engenharia, Lda. Lisboa, pp. 1-20.

Machado, F. S. L., 1920. Uma cidade Morta no Monte Mòsinho ou Castro de Santo Estevão de Oldrões: Estudo de arqueologia. Coimbra: Imprensa da Universidade.

Machado, P. & Carpetudo, C., 2019. Maratona de arqueologia virtual no Castro de Monte Mozinho (Penafiel, Portugal). *Pátina*, n.º 21. Acessível em: [https://www.academia.edu/42071818/Maratona\\_de\\_arqueologia\\_virtual\\_no\\_Castro\\_de\\_Monte\\_Mozinho\\_Penafiel\\_Portugal\\_](https://www.academia.edu/42071818/Maratona_de_arqueologia_virtual_no_Castro_de_Monte_Mozinho_Penafiel_Portugal_) [consultado a 28 de novembro de 2022].

Olsen, M., 2002. Keeping track of the drive tourism market. In: D. Carson, I. Waller, & N. Scott (Eds.), *Drive tourism: Up the wall and round the bend*, pp. 11-24. Melbourne: Common Ground.

Pinho, J., 1931. A necrópole calaico-romana do Mòsinho. *Penha-Fidelis*, vol. 2. Penafiel: Tipografia Minerva.

Raposo, J., 2016. Sítios Arqueológicos Portugueses Revisitados. 500 arqueossítios ou conjuntos em condições de fruição pública responsável. *Revista Al-Madan, II Série*, n.º 20. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 70-196.

Rodrigues, D., 1974. A “Cidade Morta de Penafiel”. *Revista Flama*, n.º 1386, ano XXXI (27 de setembro). Lisboa: Juventude Escolar Católica, p. 27.

Santos, M. J., 2005. A Terra de Penafiel na Idade Média. Estratégias de ocupação do território (875-1308). *CADERNOS DO MUSEU*, n.º 10. Penafiel: Museu Municipal, pp. 5-100.

Santos, M. J. F., 2005. A gestão municipal do património: o caso de Penafiel. In SILVA, A. M. S. P. (coord.), *Cartas arqueológicas: do inventário à salvaguarda e valorização do património: actas das Jornadas realizadas em Arouca em 2004*. Arouca: Câmara Municipal, pp. 39-44.

Santos, M. J. F. dos, Albuquerque, F. e Oliveira, R. (s/d). *Itinerário Arqueológico do Vale do Tâmega* [folheto]. Penafiel: Museu Municipal.

Rosas, L. M. C. & Machado, R. C., 2008. Igreja de S. Pedro de Abragão. Redescobrir um templo românico. Penafiel: Museu Municipal.

Santos, M. J. F. dos & Soeiro, T., 2018. Museu Municipal de Penafiel: meio século em defesa de um projecto cultural. In Rosas, L., Sousa, A. C. e Berreira, H., eds. *Genius Loci: lugares e significados - places and meanings*, vol. 3. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória»), pp. 275-287.

Santos, M. R. B. R. dos, 1963. Um ano de actividades da Comissão Municipal de Cultura. *Penafidel, Boletim da Comissão Municipal de Cultura de Penafiel*, 2.ª Série, n.º 1. Penafiel: composto e impresso na Tipografia Minerva, pp. 30-38.

Soeiro, T., 1984. Monte Mòzinho. Apontamentos sobre a ocupação entre o Sousa e Tâmega em época romana. *Penafiel, Boletim Municipal de Cultura*, 3.ª série, n.º 1. Porto: Imprensa Portuguesa.

Soeiro, T., 1993. O Progresso também chegou a Penafiel. Resistência e mudança na cultura material. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 3 volumes.

Soeiro, T., 1994. Um Museu Municipal para Penafiel (1884-1974). *Portugalia, Nova Série*, Vol. XV. Porto: Departamento de Ciências e Técnicas do Património – FLUP, pp. 83-134.

Soeiro, T., 1998. Monte Mozinho: projecto de valorização e dinamização cultural. In *Cadernos do Museu*, n.º 2, I – Homenagem a Carlos Alberto Ferreira de Almeida. Penafiel: Museu Municipal, pp. 287-296.

Soeiro, T., 2014/2015. Os ofícios do ferro em Penafiel: ferreiros e candeeiros. In *Cadernos do Museu*, n.º 14/15.

Penafiel: Museu Municipal, pp. 5-146.

Soeiro, T. (2019) – Castro de Monte Mozinho: roteiro. Penafiel: Museu Municipal.

Soeiro, T. & Albuquerque, F., [s/d]. Casal Romano da Bouça do Ouro [folheto]. Penafiel: Museu Municipal.

Sousa, E. F. de, 1954. Relatório das escavações levadas a efeito no Monte Mòzinho. Douro Litoral, Sexta série, vol. 5/6. Porto: Junta da Província do Douro Litoral, pp. 136-149.

Távora, J. B. (Coord.), 2009. Museu Municipal de Penafiel. Projecto e Obra. Penafiel: Câmara Municipal.

**Fontes manuscritas:**

Ferreira, S. R., 1890. Anaes do município de Penafiel [manuscrito]. AMPNF – Arquivo Municipal de Penafiel, n.º 30.

**Documentos eletrónicos:**

Reconstituição virtual de parte do castro de Monte Mozinho. Acessível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ge0CIYiV28> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Rede de rotas temáticas no concelho de Penafiel. Acessível em: <https://www.cm-penafiel.pt/visitar-penafiel/roteiros/> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Novos percursos pedestres no concelho de Penafiel (PR1 a PR7). Acessível em: <https://www.cm-penafiel.pt/viver/desporto/penafiel-trilhos> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Primeira publicação do Plano Diretor Municipal (1994). Acessível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/53-1994-300255> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Revisão do Plano Diretor Municipal (2007). Acessível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/163-2007-641404> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Segunda alteração ao Plano Diretor Municipal de Penafiel. Acessível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/aviso/8335-2015-69905607> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

SIG – Geoportal da Câmara Municipal de Penafiel. Acessível em: <http://sig.cmpenafiel.pt/geoportal/Geoportal/MapView.aspx?WMID=14> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo. Acessível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/31-2014-25345938> [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

## 10. Um Roteiro Arqueoturístico do Aqueduto de Conímbriga

Newton Ribeiro Machado Neto<sup>1</sup>

### Resumo

O aqueduto romano entre Alcabideque e Conímbriga é um relevante património histórico, cultural e natural, com vestígios e paisagens que remontam à época romana. Ao longo de seu percurso, podem ser observados campos de cultivo, construções de pedra, locais de pastorícia, olivais e bosques. A musealização do aqueduto propiciaria maior contacto com um monumento pouco conhecido e visitado, contribuindo para valorizar elementos essenciais do território e identidade local, agregando valor económico e sustentabilidade ao património cultural. Propõe-se um percurso pedonal com 7 km, com 28 pontos de interesse arqueológico e paisagens naturais, seguindo o trajeto do aqueduto entre Conímbriga e Alcabideque. No retorno, passa por pontos de interesse nas aldeias da região. O percurso permitirá maior contato com o património de origem romana, paisagens naturais e atividades tradicionais, representativas de um modo de vida cujas origens encontram-se em um passado remoto.

**Palavras Chaves:** Conímbriga; Aqueduto; Alcabideque; Turismo Cultural; Percurso Pedonal.

### Abstract

*The Roman aqueduct between Alcabideque and Conímbriga is a relevant historical, cultural, and natural heritage, with traces and landscapes dating back to the Roman era. Along its route, cultivated fields, stone buildings, grazing areas, olive groves and forests can be seen. Musealization of the aqueduct would provide greater contact with a monument that is little known and visited, contributing to enhancing essential elements of the territory and local identity and adding economic value and sustainability to the cultural heritage. A 7 km pedestrian route is proposed, with 28 points of archaeological interest and natural landscapes, following the path of the aqueduct between Conímbriga and Alcabideque. On the way back, it passes by points of interest in the villages of the region. The route will allow greater contact with heritage of Roman origin, natural landscapes and traditional activities, representative of a way of life whose origins are found in a remote past.*

**Keywords:** Conímbriga; Aqueduct; Alcabideque; Cultural Tourism; Pedestrian Route.

### 1. Introdução

O presente artigo tem por objetivo apresentar uma proposta de musealização para o aqueduto romano entre Alcabideque e Conímbriga. Esta obra, construída no início do século I (Étienne e Alarcão, 1974, p. 287) e ainda em razoável estado de conservação, na maior parte de seu percurso, possibilitou o abastecimento de água da cidade romana, desde sua criação, até à sua destruição provocada pelos ataques de povos germânicos nos séculos V e VI (idem, p. 289).

Além de ser um monumento representativo da arquitetura e do modo de vida romano, o aqueduto percorre uma região com trechos de paisagens que evocam os povos que habitaram a região desde a Antiguidade.

<sup>1</sup> Universidade de Coimbra: newton@sapo.pt

Apesar de sua relevância patrimonial<sup>2</sup>, é pouco conhecido pelos visitantes do Museu Monográfico de Conímbriga - Museu Nacional (MMC-MN), ou mesmo pelos moradores da região. Neste sentido, a musealização do aqueduto, e de sua área envolvente, permitiria um maior conhecimento e divulgação do monumento junto a diversos segmentos de público, que poderiam beneficiar-se deste património tão associado ao sítio arqueológico de Conímbriga e, no entanto, tão desconhecido pelas pessoas que por ali moram e transitam.

## **2. Musealização**

### **2.1. Conceitos**

A musealização é a transformação de objetos em documentos, a partir de sua extração do contexto original e da atribuição de novos sentidos (Loureiro et. al., 2013, p. 1). Desta forma, o objeto perde as funções originais para as quais foi criado e utilizado, assumindo um novo papel a partir de sua transformação em *musealia*, ou objeto de museu: o de testemunho de uma época, de uma cultura ou de um fato histórico.

Da mesma maneira que um objeto do cotidiano pode assumir novos significados ao ser musealizado, os sítios arqueológicos também podem ser considerados como produtores de informações e conhecimentos, por meio dos vestígios que deles são extraídos, ou pela sua musealização *in situ*<sup>3</sup>. Neste processo, os objetos e sítios passam pelas atividades museológicas de conservação, pesquisa e comunicação, de forma a assegurar tanto a preservação de sua materialidade, quanto a preservação de seu contexto e significados, tornando-os acessíveis para o público e para as gerações futuras (Desvallées et al., 2013, p. 80).

### **2.2. A musealização de sítios arqueológicos**

Os museus de Arqueologia, como o MMC-MN, compartilham inúmeras características com os demais tipos de instituições museológicas. Contudo, guardam algumas especificidades, em vista do tipo de coleções que possuem e do fato de poderem ter a sua criação e existência vinculadas a um determinado sítio arqueológico.

Ao longo de sua história, a Arqueologia seguiu diferentes abordagens no que se refere à maneira de lidar com os sítios, e com os vestígios resultantes de suas pesquisas e escavações, o que se refletiu diretamente nas funções, na estrutura e no discurso expositivo dos museus arqueológicos. De forma sucinta, podemos contemplar três fases nesse processo. Num momento inicial, com as descobertas realizadas até meados do século XIX, o grande objetivo era a busca por objetos valiosos, com qualidades estéticas e importância histórica. Num segundo momento, o foco deslocou-se dos objetos para as ruínas, que passaram a atrair a atenção do público e a merecer cuidados, quanto à sua estabilização e conservação, com obras destinadas a facilitar o acesso e a fruição pelos visitantes. Finalmente, observa-se hoje a preocupação com a musealização do sítio arqueológico, e com a sua valorização como patrimônio histórico e cultural, de forma a beneficiar não apenas os visitantes, mas também as comunidades do território onde este está situado.

### **2.3. O sítio arqueológico musealizado**

Atualmente, considera-se a Arqueologia como "o estudo da cultura material que busca compreender as relações sociais e as transformações na sociedade" (Funari, 2018, p. 15). Neste sentido, os vestígios arqueológicos devem ser conservados preferencialmente *in situ*, de forma a mantê-los no seu ambiente original, minimizando a perda de informa-

<sup>2</sup> O aqueduto tem proteção legal conferida pela classificação como Monumento Nacional (Decreto n.º 47 508, DG, I Série, n.º 20, de 24-01-1967), além de estar incluído na Zona Especial de Proteção (ZEP) conjunta das Ruínas de Conímbriga, Aqueduto Romano e Castellum de Alcabideque (Portaria de 12-11-1971, publicada no DG, II Série, n.º 277, de 25-11-1971).

<sup>3</sup> "No local", em latim.

ções sobre seu contexto decorrente da extração dos objetos. A manutenção do património cultural em sua localização original, pela sua musealização *in situ*, permite que ocorra a "observação e participação protagonista" da população local, cujas memórias são valorizadas e reforçadas pela proximidade do sítio arqueológico (Mello, 2015, p. 28).

No caso de um sítio arqueológico, o termo "objeto" pode referir-se tanto aos artefatos encontrados em escavações, quanto ao próprio território onde estão localizados os vestígios. Por exemplo, a área hoje ocupada pelo sítio da Conímbriga perdeu a sua função original de terreno de cultivo agrícola para tornar-se *musealia*, ou objeto musealizado, após a sua aquisição pelo Estado e o início das escavações sistemáticas. Com esta transformação, o sítio passou a receber ações de estabilização, preservação de suas ruínas e dos demais vestígios encontrados. Estes passaram a ser documentados e pesquisados, sendo posteriormente exibidos para o público em geral, seja por meio de exposições convencionais, em uma sala de exposição, seja por meio de percursos orientados ao longo do sítio propriamente dito.

#### **2.4. A musealização da paisagem**

Para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), as paisagens são bens culturais e representam as "obras conjugadas do homem e da natureza" (Figueiredo, 2013, p. 91). O conceito de paisagem cultural, e a importância atribuída pela Unesco à sua preservação, reforçam a necessidade de conservação e musealização dos vestígios arqueológicos *in situ*, e de sua valorização como um elemento essencial do território, e da identidade das comunidades locais.

Esta concepção de paisagem como uma construção social incorpora conceitos da Arqueologia da Paisagem, que considera o território como um elemento ativo na dinâmica das sociedades, e da Arqueogeografia, que estuda a relação entre a sociedade e a paisagem, numa perspectiva de longa duração. Estas contribuições levam a Arqueologia a incorporar uma visão de território ampliado e de perspectiva temporal alargada, fazendo com que o objeto musealizado seja visto não apenas como símbolo de uma determinada cultura, mas também das transformações geradas por essa cultura no seu ambiente.

As mudanças trazidas por essas abordagens levam os museus de Arqueologia a ter que lidar com novas questões e desafios, quanto à maneira pela qual apresentam a cultura material e seus artefatos, agregando o território e a paisagem como dimensões de igual importância museológica.

### **3. Cronologia do Aqueduto de Conímbriga**

#### **3.1. Contexto histórico e geográfico**

Os vestígios do *oppidum*<sup>4</sup> romanizado de Conímbriga estão localizados na freguesia e concelho de Condeixa-a-Nova, a 16 km ao sul de Coimbra. Foi erigido sobre uma povoação já existente e que pode remontar ao período Neolítico. Situava-se na Via XVI, eixo viário que ligava *Olisipo* (Lisboa) a *Bracara Augusta* (Braga), a 34 milhas de *Sellium* (Tomar), ao Sul, e a 10 milhas de *Aeminium* (Coimbra), ao Norte (Vias Romanas, 2020). Era parte de uma importante rota comercial que conectava as principais cidades da província da Lusitânia.

Estima-se que em seu apogeu, no século I d.C., tenha tido uma população de cerca de 10.000 habitantes (DGPC, 2021).

A cidade ocupava um território com uma excelente posição defensiva natural, num pla-

<sup>4</sup> Oppidum era a designação romana para os povoados já existentes nos territórios ocupados.

nalto de formato triangular, cercado por escarpas e rios em dois de seus lados. Era envolta por uma muralha de natureza honorífica, cuja função era mais cívica do que militar, e que delimitava o *pomerium*, o espaço urbano das cidades romanas. Esta primeira muralha de Conímbriga, denominada Muralha do Alto Império, tinha 2 km de extensão e cercava uma área de 23 hectares (DGPC, 2021).

Apesar das vantagens do local, Conímbriga não contava com fontes de água no seu espaço urbano. O Rio dos Mouros corre ao fundo de uma escarpa, que chega a 40 metros de profundidade, o que dificulta o acesso a seu leito. Além disso, devido às características geológicas da área<sup>5</sup>, o caudal desaparece durante o verão. Há fontes naturais na colina a norte, utilizadas pelos habitantes do povoado proto-histórico, mas que seriam insuficientes para as necessidades de uma cidade romana. Assim, surgiu a necessidade de construir-se um aqueduto, desde uma fonte localizada na atual aldeia de Alcabideque<sup>6</sup>, a cerca de três quilómetros de Conímbriga (Étienne e Alarcão, 1974, p. 284).

### 3.2. Abandono e decadência

Após dois séculos de *pax romana*<sup>7</sup>, a decadência do império e as invasões de povos germânicos assinalaram o início do desaparecimento de Conímbriga. O ambiente de instabilidade levou os conimbricenses a reduzir o perímetro e a consolidar as defesas da cidade. Assim, entre o final do século III e o início do século IV, foi construída uma nova muralha, denominada Muralha do Baixo Império (De Man, 2005, p. 11), que, ao contrário de sua antecessora, era essencialmente defensiva. O aqueduto foi incorporado a esta nova estrutura, que também preservou no seu traçado o *castellum aquae*<sup>8</sup> intramuros.

Conímbriga sofreu ataques de sucessivas ondas de povos germânicos que disputaram entre si o controle da região. Em 468, um ataque dos suevos ocasionou a destruição de parte da muralha (Cardoso, 1982, pp. 46-47). Em 586 os visigodos consolidaram o seu domínio sobre os territórios remanescentes do império romano por toda a Península Ibérica, até à invasão muçulmana em 711. É possível que o aqueduto tenha sido destruído numa destas invasões, obrigando os moradores a mudarem-se para a colina ao norte de Conímbriga, atual Condeixa-a-Velha, em busca de fontes de água.

### 3.3. Pesquisas arqueológicas campanhas luso-francesas

Pouco restou do trecho final do aqueduto, no vale entre as duas muralhas, sobre o qual a água era conduzida por um conjunto de 16 arcos (Étienne e Alarcão, 1974, p. 286). Parte das demais estruturas, em seu trecho médio, mesmo desprovidas de sua função original, foram preservadas, como muros de contenção ou demarcadores de propriedades, enquanto o seu trecho subterrâneo inicial continuou a suprir os canais de irrigação da ribeira de Alcabideque.

O aqueduto de Conímbriga só passou a ser melhor conhecido a partir das pesquisas conduzidas no âmbito das campanhas luso-francesas. R. Étienne e J. Alarcão divulgaram, em 1974, as primeiras conclusões do estudo realizado sobre o aqueduto, apresentadas no III Congresso da Associação de Arqueólogos Portugueses. Uma descrição mais detalhada e documentada, contendo os cálculos da vazão de água e medidas de declividade, foi pu-

<sup>5</sup> Conímbriga situa-se em uma região composta por rochas cársticas, ou seja, compostas por elementos calcários solúveis, o que propicia a formação de relevos caracterizados por grutas e túneis subterrâneos (Figueiredo, 2004, p.60).

<sup>6</sup> O topónimo Alcabideque é a arabização de *caput aquae*, o nome original do local onde era captada a água para o aqueduto.

<sup>7</sup> "Paz Romana", em Latim. Período de relativa estabilidade política, militar e econômica entre os principados de Augustus, iniciado em 27 a.C. e o de Marcus Aurelius, terminado em 180 d.C.

<sup>8</sup> Castelo d'Água, em Latim. Era uma estrutura destinada ao armazenamento da água, para posterior distribuição pela cidade ou, no caso de Alcabideque, para canalização pelo aqueduto.

blicada no volume I das *Fouilles de Conimbriga*<sup>9</sup> (1977), o mais amplo estudo sobre o sítio arqueológico.

#### 4. Descrição do Aqueduto

##### 4.1. A construção e uso do aqueduto

Os aquedutos faziam parte do conjunto dos edifícios públicos representativos de uma cidade romana, a exemplo de estruturas como: o fórum, templos, anfiteatros, basílicas e termas, estando profundamente relacionados a estas.

*“Se existe algo pelo qual se destaca a civilização romana, de um ponto de vista técnico, é justamente pelo desenvolvimento da engenharia hidráulica. Aquedutos, cisternas, canalizações ou redes de esgotos formavam parte de um conjunto de infraestruturas que permitiram rentabilizar o uso de um bem tão precioso como é a água. Tal como o referem Dioniso de Halicarnasso ou Estrabão, tais infraestruturas já despertavam a admiração dos seus contemporâneos, particularmente as imponentes arcadas de aquedutos ou as próprias redes de esgotos, obras que ainda hoje continuam a impressionar-nos”* (Perez, 2019, pp. 137-138).

Ao oferecer aos moradores um suprimento abundante e perene de água, por meio de canalizações e fontes públicas, assinalava-se a diferença em relação aos povoamentos anteriores, em que era necessário recorrer a rios e fontes, por vezes distantes e de vazão irregular, como ocorria em Conímbriga.

Construído durante o principado de Augustus (27 a.C. - 14 d.C.), o aqueduto trazia até Conímbriga a água de uma fonte localizada na atual aldeia de Alcabideque, num percurso de 3.550 metros, desde o *castellum aquae* da nascente até a piscina das Termas do Sul (Étienne e Alarcão, 1974, p. 284). Ao longo do percurso, alternavam-se trechos subterrâneos e elevados, o que demandou, tanto a abertura de túneis, quanto a construção de arcos, para assegurar um fluxo d'água com declividade pequena e constante.

O aqueduto tem seu início na aldeia de Alcabideque<sup>10</sup>, onde um tanque revestido em *opus signinum*<sup>11</sup> armazena a água de uma fonte natural. O tanque é cercado por um muro de cronologia incerta e fechado por uma barragem de origem romana. Junto ao tanque, há uma torre quadrangular com dois andares, que pode ter funcionado como uma câmara de decantação da água, evitando que as impurezas do tanque entrassem no canal do aqueduto. O trecho inicial do canal é subterrâneo. A 70 metros da torre, há uma bacia de depuração sob uma casa (Étienne e Alarcão, 1974, p. 285). Após atravessar a aldeia, o aqueduto segue pelos campos da ribeira de Alcabideque, até encontrar a serra da Ponte. A partir deste local, acompanha a estrada que segue em direção a Conímbriga, passando por uma área com diversos vestígios do período romano (Pessoa, 1986, pp. 61-63).

Em alguns trechos, o aqueduto serve como muro de contenção do terreno nas margens da estrada, enquanto noutras serve como alicerce para muros de propriedade (Étienne e Alarcão, 1974, p. 286). Após a aldeia de Valada, muda de direção e volta a tornar-se subterrâneo, emergindo novamente nas proximidades do MMC-MN. Após atravessar a estrada que vem de Alcabideque, o aqueduto faz mais uma curva abrupta e segue em direção às muralhas de Conímbriga, acompanhando o barranco ao longo do cemitério de Conde-

<sup>9</sup> “As escavações de Conímbriga”, em Francês.

<sup>10</sup> A descrição do aqueduto é feita aqui desde sua origem em Alcabideque até o final de seu trajeto extramuros, de acordo com a abordagem de Alarcão e Étienne em 1977 e 1984. Já na proposta de percurso pedonal, o trajeto é descrito no sentido inverso, pelo facto de originar-se no MMC-MN.

<sup>11</sup> Modalidade de argamassa elaborada com cal hidráulica, cerâmica moída e areia, utilizada para a impermeabilização de pisos, tanques e paredes (Figueiredo, 2004, p.196).

xa-a-Velha, atravessando o vale entre este e a Casa dos Repuxos, no trecho onde correria por cima de arcos ora destruídos, até chegar à muralha e terminar no *castellum aquae*<sup>12</sup> intramuros.

#### 4.2. Técnicas construtivas

Na construção das paredes do aqueduto foi utilizado um conjunto de técnicas, composto por paredes de alvenaria de pedra e de *opus caementicium*<sup>13</sup>, moldado por cofragem de madeira, cujos vestígios ainda podem ser observados na superfície do *opus*. Sobre esta estrutura, foi construído o canal abobadado por onde corria a água. Este canal era feito em alvenaria, com pedras de formato irregular unidas por argamassa, revestido por uma fina camada de cimento (Étienne e Alarcão, 1974, pp. 288-289).

Num trecho, entre o primeiro e o segundo ângulo do trajeto do aqueduto, pouco após o cemitério de Condeixa-a-Nova, encontra-se a única inscrição localizada até o momento, um *grafitti* interpretado como o nome de *Titus Cassius Arminius*, provavelmente um construtor, ou engenheiro, envolvido na construção do aqueduto (Fuchs et al., 2018, n. p.). Pelo fato de utilizar o *tria nomina*<sup>14</sup>, tratava-se pessoa dotada de cidadania romana.

Em intervalos regulares, eram construídos pontos de inspeção do canal de água, denominados *puteus* (pl. putei), dos quais poucos restaram intactos. Nos trechos subterrâneos, os *putei* assumiam a forma de uma chaminé, com a profundidade necessária para alcançar o canal de água. Os *putei* tinham também a finalidade de permitir a entrada e saída de ar do aqueduto, de forma a assegurar a movimentação da água (Alarcão e Étienne, 1977, p. 57).

Ao aproximar-se da Muralha do Baixo Império, o aqueduto corria sobre uma estrutura mais alta, acompanhando o talude natural do terreno ao lado do cemitério, o que demandou a utilização de escoadouros de humidade ao longo da construção. Alguns dos escoadouros eram de pequenas dimensões, enquanto outros tinham maior tamanho, com a forma de galerias abobadadas ou de seção quadrada.

Um afloramento natural constitui o final da seção do talude e o início do trecho final, no qual o aqueduto corria sobre um conjunto de 16 arcos. O arco inicial, possivelmente, teria uma fonte pública na sua base e daria origem a um ramal que levaria água na direção Sul, servindo as *domus*<sup>15</sup> da área, como a Casa dos Repuxos, das Cruzes Suásticas e dos Esqueletos, além das Termas do Sul.

Alguns dos arcos do trecho final do aqueduto foram construídos sobre afloramentos rochosos, embora apenas quatro de suas bases tenham sido identificadas (Étienne e Alarcão, 1974, p. 287). A última destas pode ser observada a poucos metros da Muralha do Baixo Império, no alinhamento do arco restaurado na parte interna da cidade.

#### 4.3. Volume de água

A partir das dimensões do *castellum aquae* de Alcabideque, e do conduto de água do aqueduto, J. Alarcão e R. Étienne (1977, pp. 58-60) calcularam que sua vazão, na época da construção, fosse de 18.750 m<sup>3</sup>/dia. Contudo, o acúmulo de concreções calcárias, no interior do conduto, reduziu as suas dimensões e diminuiu a velocidade da água, de forma

<sup>12</sup> Castelo d'água, em latim. Refere-se a uma estrutura de armazenamento e distribuição de água.

<sup>13</sup> "Betão feito com uma mistura de argamassa de cal, areia e pedras de pequenas dimensões" (Figueiredo, 2004 p.195).

<sup>14</sup> Três nomes, em latim. Refere-se ao padrão utilizado na onomástica romana para designar pessoas com o status de cidadão.

<sup>15</sup> Casa, em latim. Refere-se às residências familiares romanas, distintas das habitações coletivas (*insulae*).

que a vazão no período claudiano, algumas décadas mais tarde, foi calculada em 12.413 m<sup>3</sup>/dia. Já no final do século III e início do século IV, as obstruções do canal teriam reduzido a vazão para cerca de 5.700 m<sup>3</sup>/dia.

Considerando que Conímbriga teria entre 10 e 15 mil habitantes, no seu período de apogeu, e estimando um consumo de 7.500 m<sup>3</sup> diários, pode-se concluir que a água disponível não seria suficiente para suprir as necessidades de seus habitantes. Isto pode explicar o fato de que, somente neste período foram construídas cisternas em Conímbriga (Alarcão e Étienne, 1977, pp. 58-60). Além disso, pode indicar uma redução na população que levou à diminuição do perímetro defensivo e à construção da Muralha do Baixo Império.

#### **4.4. A paisagem ao longo do aqueduto**

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), as paisagens são bens culturais e representam as “obras conjugadas do homem e da natureza” (Figueiredo, 2013, p. 91). O conceito de paisagem cultural, construída socialmente ao longo de séculos, reforça a necessidade da preservação dos vestígios arqueológicos *in situ* e da sua valorização, como um elemento essencial do território e da identidade local. Esta concepção traz consequências relevantes para o processo de musealização da Arqueologia.

A região envolvente do aqueduto, embora tenha sido bastante modificada pela expansão urbana, ainda guarda elementos da paisagem natural, como a mata da Alfarda. Outros aspectos naturais relevantes são os campos de cultivo, separados por muros de pedra, além de olivais e de bosques de sobreiros, bem como outras árvores nativas, como o pinheiro manso, azinheiras, freixos e salgueiros. Observa-se também a atividade de pastorícia e o plantio de hortaliças nos terrenos, ao longo dos rios e canais de irrigação.

Com tudo isso, a paisagem, que pode ser vista ao longo do percurso do aqueduto, mantém, ainda hoje, elementos semelhantes aos que aqui existiam nos tempos romanos, apesar de todas as interferências modernas. Desta forma, é um fator importante a ser observado num processo de musealização, uma vez que não apenas os vestígios materiais do aqueduto devem ser considerados, mas também a paisagem, nos seus aspectos naturais e culturais, decorrentes da ocupação humana da região.

### **5. O Aqueduto como património musealizado**

#### **5.1. Aplicação das funções museológicas**

A musealização de um objeto, seja este uma estatueta ou um sítio arqueológico, tem como objetivo final a preservação de sua materialidade e significados (Loureiro, 2013, p. 6). Os museus têm como funções básicas a aquisição, conservação, investigação, comunicação e exposição de objetos representativos da cultura e património, conforme estabelecido pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM). Estas funções, em conjunto, compõem o processo de musealização (Desvallées *et al.*, 2013, p. 57).

Ao considerar o aqueduto de Conímbriga sob a ótica das funções museológicas, podemos observar as seguintes situações:

- **Aquisição** - embora não se possa falar da aquisição de um sítio arqueológico complexo e disperso no espaço, como é o caso do aqueduto, pode-se considerar que esta função é desempenhada por meio da proteção legal oferecida pela sua classificação como Monumento Nacional (DGPC, 2021), complementada por medidas locais de proteção, a cargo das Câmaras Municipais, ou pela cessão de terrenos e estruturas a entidades de preservação, como o MMC-MN.

- **Conservação** - ações de limpeza, estabilização e restauração do aqueduto correspondem à função de conservação, por meio da qual assegura-se a preservação dos vestígios materiais do monumento. A conservação pode-se dar de forma preventiva, evitando a ocorrência de fatores de risco como a invasão por vegetação, ou a construção de estruturas que afetem a solidez do monumento. Pode também ser corretiva, por meio da reconstrução de trechos destruídos, por movimentação de terreno ou por vandalismo, por exemplo.
- **Investigação** - esta função visa obter as informações associadas ao objeto, por meio de pesquisa e documentação. O estudo dos vestígios do aqueduto, desde as campanhas luso-francesas da década de 1970, permite compreender sua função e importância para Conímbriga, bem como as consequências de sua destruição. As recentes tecnologias aplicadas à Arqueologia possibilitam novas descobertas e aprendizados, enriquecendo o conhecimento existente sobre o monumento.
- **Comunicação** - o conhecimento criado a partir das pesquisas sobre os objetos musealizados deve ser disseminado de forma ampla. Para que o patrimônio seja valorizado pela população em geral, é preciso que este seja divulgado, o que ocorre por meio das ações de comunicação, que incluem todas as modalidades de disseminação, como livros, vídeos, desdobráveis, modelos 3D e outras. No caso do aqueduto, além de materiais impressos, poder-se-ia pensar também em recursos digitais, como aplicativos em telemóvel com informações sobre os principais pontos do seu percurso e reconstruções virtuais de seu aspecto original.
- **Exposição** - considerada a principal forma de expressão dos conhecimentos armazenados num museu, a exposição designa tanto o ato de expor quanto o local onde esta ocorre (Desvallées, *et al.*, 2013, p. 61-63). Neste sentido, é possível dizer que o aqueduto pode ser exposto como um objeto musealizado, contando para isso com recursos como placas indicativas, textos informativos e meios adicionais, como desdobráveis e aplicações digitais, que permitam enriquecer a experiência do visitante, fornecer-lhe melhores condições de compreender e interagir com o monumento, e com a paisagem à sua volta. Estes recursos seriam construídos a partir das pesquisas existentes, e das referências iconográficas sobre o aqueduto. Outra forma de exposição são as ações educativas, materializadas em visitas guiadas ou independentes, como o percurso pedonal aqui proposto.

## 5.2. Património cultural e sustentabilidade

Atualmente, as relações entre o património cultural e a sustentabilidade têm sido objeto de ampla discussão. Um recente estudo realizado em Portugal concluiu que é necessário agregar valor econômico ao património cultural, de forma a permitir que as comunidades, especialmente as pequenas e esvaziadas aldeias e vilas do interior, possam beneficiar deste importante recurso (Gonçalves, *et.al*, 2020).

O mesmo estudo destaca o papel e a responsabilidade dos museus, como gestores de uma parcela significativa do património cultural, considerado como um fator de atração de visitantes e gerador de desenvolvimento sustentável. Isto também se aplica aos museus de Arqueologia e a outras instituições congêneres, uma vez que *“a musealização de sítios arqueológicos assume papel mais definido e amplia os vetores de articulação entre a pesquisa e a sociedade, no que diz respeito às interfaces entre preservação e desenvolvimento local”* (Bruno, 2005, p. 235).

Nesse sentido, a musealização do aqueduto permitiria a valorização de um significativo

património cultural, com potenciais benefícios para as aldeias de Alcabideque, Condeixa-a-Velha e toda a região envolvente, indo ao encontro de iniciativas já em andamento na comunidade, como as Jornadas de Valorização do Património Cultural Material e Imaterial de Alcabideque (Pessoa, et. al., 2016).

### 5.3. Estudos recentes sobre o aqueduto

Recentemente, foram elaboradas algumas propostas de valorização do aqueduto como património cultural, na forma de dissertações de mestrado. Relvas (2014) propõe a criação de rotas interpretativas do património natural e cultural do concelho de Condeixa-a-Nova, a serem percorridas a pé ou de bicicleta. Uma das rotas propostas refere-se ao aqueduto.

*“O segundo segmento tem uma extensão total de 2,7 km e encontra-se inserido num sistema periurbano, marcado pela passagem entre campos agrícolas de subsistência familiar, bolsas florestais e diversas habitações espalhadas ao longo do trajeto. O desenho proposto, pretende remeter o utilizador à Memória histórica do local, ao acompanhar, quase na totalidade, o antigo Aqueduto que abastecia a urbe romana. Contudo, para além da relação direta e indireta com os sinais do legado Romano, contém um enorme potencial de ligação às áreas florestais adjacentes, que apresentam um índice de biodiversidade paisagística bastante elevado”* (Relvas, 2014, p. 91).

Coelho (2016), na sua proposta de um novo museu para Conímbriga, inclui o percurso do aqueduto como um dos componentes de uma nova maneira pela qual o património arqueológico seria integrado no museológico, resultando numa maior valorização do monumento e do território envolvente.

Finalmente, Santos (2017) propõe a reconstrução de um dos arcos desaparecidos, no vale próximo à Muralha do Baixo Império, como forma de facilitar a leitura, por parte dos visitantes, do trajeto e da dimensão que o aqueduto teria quando construído, a exemplo das intervenções modernas realizadas na palestra das Termas do Sul e nas colunas do Fórum. A autora propõe ainda a construção de miradouros no trecho do aqueduto, localizado à frente do MMC-MN, antes de adentrar a Mata da Alfarda.

Em comum, todas estas propostas reconhecem a importância patrimonial do aqueduto, e a sua pouca visibilidade no conjunto dos bens arqueológicos de Conímbriga. Os estudos realizados no contexto destes trabalhos académicos indicam alguns caminhos a seguir, no sentido de resgatar o aqueduto, como um dos elementos essenciais da cidade romana.

### 5.4. Ações de musealização do aqueduto

Uma das primeiras ações para a musealização do aqueduto de Conímbriga seria o mapeamento de seus principais pontos de interesse, o que é feito na forma da proposta de percurso pedonal apresentada neste trabalho. Após a identificação dos pontos e criação de um percurso, passa-se à elaboração da sinalética e das placas de identificação. Estas teriam elementos como pequenos textos descritivos, imagens do local na antiguidade e posicionamento no conjunto do percurso.

A partir das informações e da iconografia sobre o aqueduto, é possível a elaboração de recursos como mapas e desdobráveis, dando suporte aos visitantes independentes. Na mesma linha, devem ser criadas ações educativas, para os diversos segmentos de público, conduzidas por mediadores devidamente capacitados para apresentar, em detalhes, a história e os vestígios do aqueduto num contexto ampliado. Com o intuito de valorizar

o património junto da população local, seria recomendável que os mediadores fossem pessoas residentes nas aldeias ou na região envolvente do monumento.

No campo da museologia digital, seria conveniente a criação de uma aplicação de telemóvel que permitisse a localização do visitante dentro do percurso, bem como o acesso a informações e imagens mais detalhadas, a partir de QR Codes localizados nas placas de sinalização, e a áudio-descrição dos locais visitados. A aplicação poderia permitir, também, o acesso a vídeos sobre o percurso, o aqueduto e sua história, enriquecendo deste modo a experiência do visitante, em seu contacto com o monumento.

Outro aspecto necessário é a criação de infra-estruturas de apoio, como casas de banho e pontos de descanso ao longo do percurso. Recomenda-se também a realização de parcerias com estabelecimentos, como bares e cafés existentes, nas proximidades do percurso, ampliando a oferta de serviços destinados a assegurar maior conforto para os visitantes. Embora este trabalho não aborde o percurso intramuros do aqueduto, que inclui o último arco, reconstruído por Vergílio Correia na década de 1930, e o castellum aquae de Conímbriga, estes poderiam ser integrados no processo de musealização, como um espaço expositivo externo dedicado ao abastecimento de água nos tempos romanos, por exemplo.

### 5.5. Proposta de Percurso Pedonal Conímbriga - Alcabideque

O percurso aqui proposto (figura 1) tem uma extensão total de sete quilômetros, com início e fim em frente do MMC-MN, além de 28 pontos de interesse arqueológico e histórico. Apesar da distância, é um caminho plano e parcialmente sombreado, com poucas elevações, que pode ser completado com tranquilidade em três horas de caminhada.



Figura 1: Percurso pedonal (mapa do autor).

O percurso segue o trajeto do aqueduto a partir de Conímbriga até sua origem em Alcabideque, retornando pelas aldeias de Atadoa, Valada e Condeixa-a-Velha. Os pontos do percurso são:

1. **Início** - o percurso pedonal tem seu ponto inicial na entrada principal do MMC-MN.
2. **Porta de Sellium** - A poucos passos da entrada do museu, encontram-se os vestígios da

antiga porta de entrada de Conímbriga, denominada Porta de Sellium, por onde passava a via romana que provinha da atual Tomar. Esta entrada fazia parte da muralha do Alto Império, construída em finais do século I a.C. ou início do século I d.C, no governo do imperador Augusto.

**3. Muralha do Alto Império** - O percurso segue ao longo dos vestígios da primeira muralha de Conímbriga. Suas menores dimensões, quando comparadas com as da Muralha do Baixo Império, devem-se ao fato de que a muralha original tinha funções cerimoniais e demarcava o pomerium, o limite sagrado da cidade romana.

**4. Vista do Aqueduto** - deste ponto do percurso é possível avistar, do lado oposto de um pequeno vale, um trecho do aqueduto de Conímbriga. Neste trecho, o aqueduto foi construído com uma base de blocos de pedra, sobre a qual foi colocada uma grossa camada de opus caementicium, na qual ainda é possível ver as marcas das tábuas de madeira usadas como formas. Acima desta camada, ficava a canalização abobadada por onde passava a água.

**5. Estrada de acesso às ruínas** - A descoberta das ruínas de Conímbriga atraiu um grande número de pessoas. Para facilitar o acesso dos visitantes, em 1939, foi aberta uma estrada que iria até a entrada principal da Muralha do Baixo Império (figura 2). Contudo, as obras terminaram por trazer à luz uma grande residência, com um vasto conjunto de mosaicos, que foi posteriormente chamada de Casa dos Repuxos.



*Figura 2: Estrada de acesso às ruínas (foto do autor).*

**6. Inscrição romana** - entre o primeiro e o segundo ângulos do aqueduto, foi descoberta uma inscrição (graffiti) gravada no opus, que pode ser interpretada como "Titus Cassius Arminius", possivelmente o nome do responsável pelo projeto ou pela construção do aqueduto. O acesso ao local é difícil, caso a vegetação esteja alta. Mesmo assim, sua localização está indicada no percurso, tendo em conta sua importância.

**7. Vestígios do aqueduto** - alguns metros após o início da estrada, pode-se observar, em ambos os lados, os vestígios do aqueduto e examinar de perto a forma de construção de seu canal de água. O aqueduto segue para a direita, em direção ao Sul, correspondendo ao trecho visto do ponto 4. No final deste trecho, faz uma curva abrupta, no sentido Leste, e adentra a Mata da Alfarda, tornando-se subterrâneo após algumas dezenas de metros.

**8. Via Romana** - após passar por sob a autoestrada IC3, o percurso chega a uma encruzi-

lhada. Neste ponto, o caminho rústico à esquerda corresponde à antiga via romana que ligava Conímbriga a Alcabideque (figura 3), que foi cortada pela construção da autoestrada. O percurso prossegue na direção oposta, retomando o trajeto original da via XVI.



*Figura 3: Trecho da estrada romana entre Conímbriga e Alcabideque (foto do autor).*

**9. Vestígios do Aqueduto** - no lado direito do caminho é possível ver uma parte dos vestígios do aqueduto, que deixa de ser subterrâneo após transpor a Mata da Alfarda. A partir deste ponto, o aqueduto acompanha de forma aproximada o traçado da via romana, tornando-se elevado em alguns pontos.

**10. Sobreiros** - do lado esquerdo do caminho, pode-se ver grupos de árvores com a casca arrancada e com números pintados no tronco. São sobreiros (*quercus suber*), de cuja casca faz-se a cortiça. A utilidade dos sobreiros era conhecida pelos romanos, que os denominavam *suber*, de onde originou o nome atual destas árvores.

**11. Oliveiras** - ao longo do percurso, no lado direito, há muitos olivais em campos separados por muros de pedra (figura 4). Embora seja uma espécie nativa, o cultivo da oliveira (*Olea europaea* L.) foi intensificado durante o Império Romano. Esta é uma paisagem que pode ser bastante semelhante à dos tempos romanos, com outras espécies nativas como freixos, salgueiros e pinheiros mansos.



*Figura 4: Olivais ao longo do percurso do aqueduto (foto do autor).*

**12. Vestígios do Aqueduto** - neste trecho do percurso, no lado esquerdo, o aqueduto torna-se visível novamente (figura 5). Em alguns pontos, é utilizado como muro de contenção dos terrenos ligeiramente elevados em relação à via.



*Figura 5: Vestígios do aqueduto (foto do autor).*

**13. Vale de Alcabideque** - neste ponto, o vale de Alcabideque estreita-se entre as serras da Ponte e da Aversada (figura 6). Daqui é possível ver os campos, irrigados pela água abundante nesta área, que possivelmente são cultivados desde o período romano, tendo em vista os vestígios de ocupação aqui descobertos.



*Figura 6: Vale de Alcabideque (foto do autor).*

**14. Entrada do vale** - a partir deste ponto, o aqueduto desvia-se ligeiramente à esquerda e deixa de acompanhar o relevo da serra, seguindo pela várzea de Alcabideque até sua origem, ainda acompanhando a via romana, mas de forma totalmente subterrânea.

**15. Canais de irrigação** - o vale de Alcabideque é atravessado por diversos canais de irrigação, que distribuem a água das mesmas fontes que alimentavam o aqueduto. Pela sua fertilidade, e abundância de água, esta área, possivelmente, era cultivada já em tempos romanos.

**16. Caixa de Decantação** - logo no início do percurso subterrâneo do aqueduto, foi encontrada por Alarcão e Étienne uma estrutura, no subsolo de uma casa da aldeia de Al-

cabideque, identificada como uma caixa de decantação, cuja função era evitar que as impurezas, como folhas e galhos, entrassem no canal de água.

**17. Castellum Aquae** - o início do aqueduto é marcado por uma torre de pedra de dois andares, com planta quadrangular e origem romana (figura 7). Embora não haja consenso quanto à sua função, acredita-se que fosse uma caixa de decantação para filtrar a água a ser canalizada.



Figura 7: Castellum Aquae de Alcabideque (foto do autor).

**18. Fonte de Alcabideque** – a água, da fonte natural existente em Alcabideque, era armazenada num tanque de formato circular, revestido em opus signinum, sendo posteriormente canalizada para o aqueduto. A fonte mantém as características da época de sua construção, embora os muros à sua volta, e algumas de suas estruturas, aparentem ser de construção mais recente.

**19. Represa** – o tanque é fechado por uma represa de construção romana, que ainda hoje distribui as águas da fonte de Alcabideque pelos canais de irrigação que cortam o vale.

**20. Encruzilhada** – na época romana, diversas vias cruzavam-se em Alcabideque, tornando a aldeia um importante nó viário (figura 8). Daqui partiam estradas que dirigiam-se às capitais de civitates romanas como Aeminium (Coimbra), ao Norte, Sellium (Tomar), ao Sul, e à Splendidissima Civitas (Bobadela) a Leste, além do trecho já percorrido, que seguia para Oeste até Conimbriga, Collipo (Leiria), Eburobrittium (Óbidos) e, finalmente, Olisipo (Lisboa).



Figura 8: Encruzilhada de Alcabideque (mapa do autor sobre imagem do Google Earth).

**21. Parque da Ponte Nova** – contornando o vale de Alcabideque pelo lado oposto, encontra-se um pequeno parque, ao lado de uma ponte de aparência moderna, mas construída com um arco tipicamente romano. Deste ponto é possível observar as plantações do vale, irrigadas pelas águas de Alcabideque.

**22. Capela de Atadoa** - um pouco adiante, encontra-se a aldeia de Atadoa e a capela de São Sebastião. Nas proximidades da capela, existia uma ponte romana sobre o rio dos Bruscos, na qual foi encontrado um curioso epitáfio epigrafado, infelizmente retirado e parcialmente perdido.

**23. Local de Achado do Apito Anelar** – durante a obra realizada numa casa situada no Largo de Santo António, na aldeia de Valada, encontrou-se um curioso apito anelar romano. O topónimo Valada provém do árabe “al-balate”, que significa “a estrada”, indicando a proximidade da via romana.

**24. Cais das Mós** - pouco depois da entrada na aldeia de Condeixa-a-Velha, encontra-se um monumento aos “caboqueiros” e às mós de moinho que produziam. O fabrico de mós era uma atividade tradicional da aldeia, mas perdeu espaço com a automação, e com a desapropriação da pedreira existente em Conímbriga.

**25. Fonte de Condeixa** - na colina ao Norte de Conímbriga ficavam as poucas fontes de água disponíveis, antes da construção do aqueduto, que abasteciam os moradores do povoado pré-romano. A fonte existente no largo de Condeixa pode ser um vestígio das existentes na época.

**26. Largo de Condeixa** - o largo de Condeixa era o centro da aldeia. Está situado dentro dos limites da Muralha do Alto Império e próximo ao anfiteatro. Por aqui passava a via que se dirigia a Collipo, o que permite concluir que a área era habitada desde a época romana, ou mesmo antes disso.

**27. Rua das Ruínas** - deixando o Largo de Condeixa, o percurso segue em direção a Conímbriga, pela via romana para Collipo, por um trecho ladeado por muros de pedra. Na época romana, o caminho encontraria logo adiante a via que seguia para Alcabideque, mas este trecho inicial foi obliterado por construções modernas.

**28 . Viaduto e Lagar** - ao aproximar-se da Muralha do Baixo Império e da Porta de Aemini-um, encontra-se um bem conservado viaduto de construção romana, Ao seu lado, é possível observar os vestígios de um edifício cuja função ainda é desconhecida.

**29. Arcos do Aqueduto** - ao lado da Porta de Aemini-um, observa-se o ponto em que o aqueduto encontrava a Muralha do Baixo Império, e as bases de um dos arcos desaparecidos. Atualmente, subsiste apenas o último arco, já na parte interna da muralha. No pequeno vale à frente, o aqueduto corria sobre 16 arcos, no seu trecho final antes de chegar ao castellum aquae de Conímbriga, depois de cerca de três quilómetros desde sua origem em Alcabideque.

**30. Término** - o percurso pedonal segue ao longo da Muralha do Baixo Império e da Casa dos Repuxos, até chegar ao seu término na frente do MMC-MN.

## **6. Considerações Finais**

A musealização de sítios arqueológicos é um instrumento fundamental para a divulgação e a preservação da cultura material no seu contexto original. Se comparado à musealiza-

ção dos objetos, levantados em escavações, os sítios arqueológicos musealizados têm o potencial de transmitir aos visitantes, de forma mais completa e intensa, a real dimensão dos vestígios do passado.

Transformar em objeto musealizado uma grande e complexa estrutura, como o aqueduto de Conímbriga, demanda ações diferenciadas em termos de preservação, pesquisa e comunicação. São desafios únicos, mas que permitem oferecer a públicos cada vez maiores a experiência de entrar em contacto com um importante elemento do passado, enriquecendo assim a sua compreensão da vida em Conímbriga na era romana.

Musealizar um sítio arqueológico é também uma forma de expandir a ação do museu para o território no qual está instalado, ampliando o envolvimento das pessoas e a criação de atividades que envolvam as comunidades à sua volta, de forma a partilhar os benefícios gerados pelo património cultural local.

Neste sentido, a musealização do aqueduto de Conímbriga, aqui proposta, é uma oportunidade de resgatar e valorizar uma parte importante do passado da região, assegurando as condições para que este património continue a existir e a ser usufruído pelas gerações futuras.

#### **Bibliografia**

Alarcão, J. & Étienne, R., 1977. Fouilles de Conimbriga - L'Architecture. Paris: MAFP e MMC.

All About Portugal (2021). Capela de Atadoa. Acessível em: [www.allaboutportugal.pt/pt/condeixa-a-nova/religiao/capela-de-atadoa](http://www.allaboutportugal.pt/pt/condeixa-a-nova/religiao/capela-de-atadoa) [Consultado em 13 de junho de 2021].

Bruno, M. C. O., 1999. A Importância dos Processos Museológicos para a Preservação do Patrimônio. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, Suplemento 3. São Paulo: USP, pp. 333-337.

Cardoso, J., 1982. Crónica de Idácio - Descrição da Invasão e Conquista da Península Ibérica pelos Suevos (Séc. V). Braga: Universidade do Minho.

De Man, A. L., 2005. A Muralha Tardia de Conimbriga. Acessível em: [https://www.academia.edu/34155519/A\\_muralha\\_tardia\\_de\\_Conimbriga](https://www.academia.edu/34155519/A_muralha_tardia_de_Conimbriga) [Consultado em 04 de outubro de 2020].

Desvallées, A. & Mairesse, F., 2013. Conceitos-chave de Museologia. São Paulo: ICOM.

DGPC (2021). Conjunto dos restos do aqueduto romano de Conímbriga e do castellum de Alcabideque, abrangendo todo o sistema de captação de águas. Acessível em <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/70388> [Consultado em 13 de junho de 2021].

Étienne, R. & Alarcão, J., 1974. O Aqueduto Romano de Conímbriga - Relatório Preliminar. In: III Congresso de Arqueólogos Portugueses. Porto, pp. 283-291.

Figueiredo, P., 2004. Dicionário de termos arqueológicos. Lisboa: Prefácio.

Figueiredo, V. G. B., 2013. O património e as paisagens: novos conceitos para velhas concepções? Paisagem e Ambiente, [S. l.], n. 32, p. 83-118. Acessível em: [www.revistas.usp.br/paam/article/view/88124](http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/88124) [Consultado em 24 de abril de 2021].

Fuchs, M.E., Redentor, A., Pessoa, M. e Sales, P., 2018. Graffiti à Conímbriga : entre nom dans un aqueduc, tête ins-

crité sur une peinture et mesure sur un dolium. IVème Colloque Ductus: Inscriptions Mineures en Miroir - textes, langues et supports. Poster. Rome: Institut Suisse de Rome – Ecole Française de Rome.

Funari, P. P., 2018. Arqueologia. São Paulo: Contexto.

Gonçalves, C. V., Carvalho, J. M. L. e Tavares, J., 2020. Sumário Executivo do Estudo Património Cultural em Portugal: Avaliação do Valor Económico e Social. Lisboa: Fundação Millennium BCP.

Loureiro, M. L. N. M. e Loureiro, J. M. M., 2013. Documento e musealização: entretecendo conceitos. MIDAS Museus e Estudos Interdisciplinares, 1/2013, Acessível em <http://midas.revues.org/78> [Consultado em 21 de maio de 2021].

Mello, J.C., 2015. Arqueologia e musealização in situ: das pedras às pessoas. Horizonte de la Ciencia 5 (9), Lima: Universidad Nacional del Centro del Perú, pp. 27-37.

Pérez, J. A., 2019. O ciclo urbano da água no Portugal romano. Anais Leirienses - estudos & documentos, 4. Leira: Hora de Ler, pp. 137-168.

Pessoa, M., 1986. Subsídios para a carta arqueológica do período romano na área de Conimbriga. Conimbriga XXV. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 53-73.

Pessoa, M., 1997. Um apito anelar romano de Conímbriga. Conímbriga. XXXVI. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 165-175.

Pessoa, M. & Rodrigo L., eds. 2016. Actas das II Jornadas de Valorização do Património Cultural Material e Imaterial de Alcabideque. Condeixa: Associação Ecomuseu de Condeixa.

Relvas, J. P. P. P., 2014. Rotas interpretativas – Condeixa-a-Nova: transição entre o Baixo Mondego – vale do Maçico de Sicó. Dissertação de Mestrado, Departamento de Arquitetura, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Santos, M. S. C., 2017. Arquitetura e memória: Conimbriga e o aqueduto romano: a água enquanto promotora de intervenção no território. Dissertação de Mestrado, Departamento de Arquitetura, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Vias Romanas. Itinerário XVI. Acessível em: [viasromanas.pt/#braga\\_lisboa](http://viasromanas.pt/#braga_lisboa) [Consultado em 04 de outubro de 2020].

## **II. Primeira Rota Arqueológica Subaquática da Madeira - o SS Newton na Ponta de São Lourenço, Madeira**

Marco Freitas<sup>1</sup>; Alexandre Brazão<sup>2</sup>; Augusto Salgado<sup>3</sup>; José António Bettencourt<sup>4</sup>.

### **Resumo**

Este projeto de investigação provém de uma aposta do Governo Regional da Madeira na sua Economia Azul, através de um projeto comunitário aplicado ao Património Cultural Arqueológico Subaquático, como uma mais-valia económica para uma região ultraperiférica.

O projeto Margullar permitiu a identificação e registo do contexto arqueológico subaquático do navio SS Newton, naufragado em 1881. De origem inglesa, estava de regresso ao seu porto de origem em Liverpool, proveniente do Brasil, transportando uma carga de cerca de 1200 toneladas de açúcar e café. Após uma breve escala na cidade do Funchal, encalha na Ponta de São Lourenço, onde acaba por naufragar.

Este estudo arqueológico pretende contribuir para a construção de uma narrativa histórica sobre a vida deste navio. Da mesma forma, a partir da criação da Primeira Rota Arqueológica Subaquática da Ilha da Madeira, pretendeu-se quebrar a barreira física do ambiente onde se encontra, convidando interessados no tema da arqueologia náutica e subaquática, à compreensão do sítio através da sua visita virtual.

**Palavras Chaves:** Naufrágio; Arqueologia; Século XIX; Turismo Azul; Macaronésia.

### **Abstract**

*This research project comes from an investment of the Regional Government of Madeira in the Blue Economy through a community project applied to the underwater cultural heritage as an economic asset to an outermost region.*

*This project made it possible to identify and register the archaeological context presumed to be the ship SS Newton, wrecked in 1881. The British vessel was returning to its home port in Liverpool from Brazil, carrying about 1,200 tons of sugar and coffee, ran aground at Ponta de São Lourenço and ended up shipwrecked.*

*This archaeological study aims to contribute to the construction of a historical narrative about the life of this ship. Likewise, the creation of the First Underwater Archaeological Route of Madeira Island, was intended to break the physical barrier of the environment where it is located, inviting those interested in the subject of nautical archaeology to understand the site through its visit.*

**Keywords:** Shipwreck; Archaeology; 19th century; Blue Tourism; Macaronesia.

### **Introdução**

Em setembro de 2021, na ilha da Madeira, realizaram-se trabalhos arqueológicos em meio subaquático no âmbito do Projeto Margullar, no qual foi previsto o levantamento histórico e arqueológico dos vestígios de naufrágio existentes na Ponta de São Lourenço, com vista à implementação de um itinerário de visita no local. Este projeto provém de um programa de iniciativa comunitária INTERREG V, MAC 2014-2020 para a Macaronésia, desenvolvido entre os arquipélagos dos Açores, Madeira e Canárias, em parceria com Cabo Verde e Senegal.

<sup>1</sup> Investigador do CEAM e do CHAM: marco.freitas.ceam@gmail.com

<sup>2</sup> Investigador do CEAM: alexandre.brazão.ceam@gmail.com

<sup>3</sup> Investigador do CH-ULisboa e do CINAV: alves.salgado@marinha.pt

<sup>4</sup> Investigador do CHAM: jbettencourt.cham@fcs.unl.pt

O objetivo principal deste projeto foi a criação de novos atrativos turísticos subaquáticos, apoiados no estudo e na valorização do Património Cultural Arqueológico Subaquático das regiões da Macaronésia.

Para a Madeira o local escolhido foi a Ponta de São Lourenço<sup>5</sup>, por existir um destroço já há muito conhecido pelos mergulhadores locais, mas não totalmente compreendido. Trata-se dos vestígios de um único naufrágio com características oitocentistas, para o qual as fontes históricas referiam a ocorrência de dois naufrágios distintos no mesmo local: O SS Forerunner, em 1854, e o SS Newton, em 1881.

A Secretaria Regional do Turismo e Cultura (SRTC) e a Associação de Comércio e Indústria do Funchal – Câmara de Comércio e Indústria da Madeira (ACIF-CCIM), foram os parceiros locais no projeto Margullar. Estas entidades convidaram o CEAM – Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea para a realização dos trabalhos arqueológicos previstos. Para o sucesso deste projeto, o CEAM associou-se aos centros de investigação CHAM – Centro de Humanidades, pertencente à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, e ao CINAV – Centro de Investigação Naval, pertencente à Escola Naval da Marinha. Esta colaboração permitiu a identificação dos destroços como pertencentes ao naufrágio do navio SS Newton, criando-se assim, a “Primeira Rota Arqueológica Subaquática da Madeira – À descoberta do SS Newton”.

Neste breve texto, será efetuada uma descrição das metodologias de trabalho que permitiram a identificação do navio, tal como os diferentes outputs que foram criados através do estudo e levantamento arqueológico do sítio e ainda a possibilidade da sua monitorização e preservação. Com este trabalho, pretende-se tornar o local num novo atrativo marítimo-turístico, tanto para os visitantes nacionais como internacionais, visto este ser um novo produto na vertente do mergulho, inédito na região: o mergulho científico e cultural em contexto arqueológico.

### **Enquadramento do Sítio Arqueológico**

A Ilha da Madeira é a principal ilha do Arquipélago da Madeira. Situa-se no Atlântico Norte, com orientação este-oeste, a 800km da costa africana e a 1000 km da costa portuguesa. Juntamente com a região dos Açores, Canárias e Cabo Verde, compõe o grupo da Macaronésia. Na extremidade mais Este desta ilha encontra-se a PSL, sendo esta uma península de origem vulcânica, caracterizada por um relevo acidentado e fragmentada em pequenos ilhéus no final.

O sítio arqueológico encontra-se administrativamente no concelho de Machico, do qual a vila do Caniçal faz parte, sendo a freguesia mais oriental da ilha da Madeira. O local do naufrágio encontra-se a 300 metros a sudeste do Ilhéu da Ponta de São Lourenço, ou Ilhéu da Badajeira. É composto por uma quantidade considerável de ferro distribuído por uma batimetria que varia entre os 5 e os 20 metros, existindo uma zona de baixa<sup>6</sup> que separa dois principais núcleos de vestígios arqueológicos. É uma zona de grande dinâmica marítima, pois duas correntes distintas confluem neste ponto da ilha. Este factor influencia o mergulho no local, sendo esta uma das únicas dificuldades inerentes à visita ao sítio arqueológico (fig. 1).

O núcleo principal encontra-se na face sudoeste da mencionada baixa e apresenta uma mancha de dispersão com cerca de 80 metros. Ao longo do fundo marinho, conta com algumas das principais evidências, nomeadamente a caldeira, com cerca de 7 metros de

<sup>5</sup> Em diante designado como PSL.

<sup>6</sup> Esta baixa, tal como o nome indica, é caracterizada por uma zona de baixa profundidade, chegando aos 3 metros de profundidade.

comprimento, parte da quilha do navio, o leme, o hélice, o motor e um guincho, espalhadas por entre várias partes do costado do navio (fig. 2). O segundo núcleo de vestígios arqueológicos situa-se a noroeste da baixa, onde se encontra preservada parte da proa do navio, juntamente com uma âncora (fig. 3). Para além desta, existe uma outra âncora, que se encontra afastada destes dois principais núcleos, numa zona de “planalto” no topo da baixa.



Figura 1: Localização do sítio arqueológico (Fonte: ESRI).

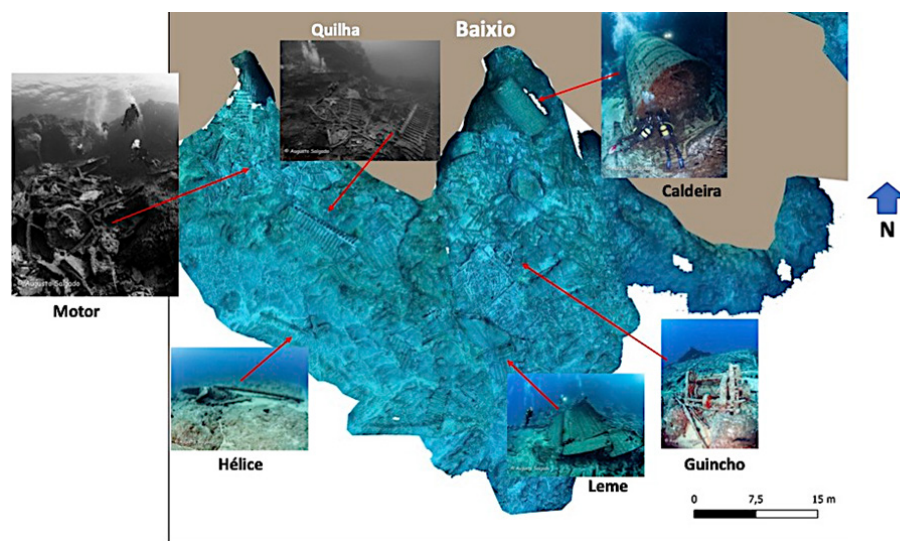


Figura 2: Principal Núcleo de Vestígios a sul.

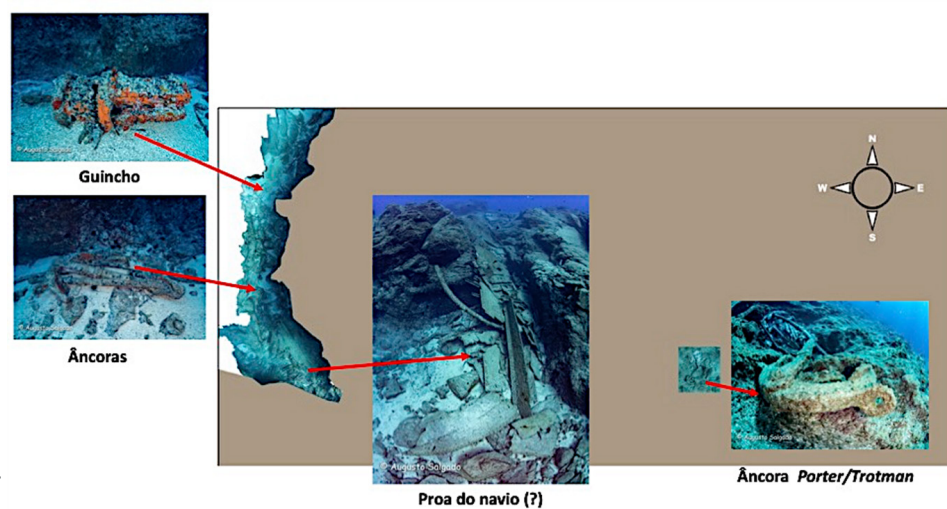


Figura 3: Segundo Núcleo de Vestígios a nordeste.

Este sítio arqueológico já era amplamente conhecido e utilizado como local de mergulho pelos centros de mergulho e operadores marítimo-turísticos que operam na zona. Assim tem vindo a acontecer por ser um sítio conhecido pela sua vasta biodiversidade<sup>7</sup>, que encontra refúgio nos destroços, e pela elevada visibilidade, excedendo os 20 metros em condições normais. No entanto, o contexto arqueológico continuava uma incógnita, pois nunca tinha sido realizada uma campanha de cariz arqueológico para a compreensão do local.

Tal como já foi referido, existem duas referências históricas de naufrágios ocorridos na PSL durante a segunda metade do século XIX, ambos construídos em ferro, movidos a vapor e de origem inglesa. A primeira é de 25 de outubro de 1854, quando o SS *Forerunner* se perdeu. O navio foi desenhado e construído nos estaleiros de Birkenhead, em Liverpool, pela construtora John Laird, Son & Co., em 1852. Fez parte da primeira frota da empresa African Steam Ship Company, que tinha como ambição dominar o tráfego marítimo de correio com as colónias inglesas em África. Com cerca de 49 metros de comprimento, 6,7 metros de boca e 3,5 metros de calado, deslocava cerca de 381 toneladas, e era propulsionado por um motor de 50cv, de dois cilindros, construído pela George Forrester & Co. Neste acidente marítimo morreram 3 passageiros e 11 dos 19 tripulantes, sendo os restantes salvos por uma embarcação de pesca local. Curiosamente, este naufrágio acabou por ter importantes repercussões na ilha, principalmente através de pressões exercidas pela comunidade inglesa, que levaram à construção do primeiro farol do arquipélago<sup>8</sup>, entre 1867 e 1870 no Ilhéu da Ponta de São Lourenço (Brazão, et al., 2021, pp. 4-6).

Apesar da existência do farol, cerca de 11 anos depois, a 19 de março de 1881, ocorreu outro incidente no mesmo local, tendo-se afundado desta vez o SS *Newton*. Tratava-se de um navio construído pela MacNab & Co., nos estaleiros de Greenock na Escócia em 1864, pertencente à Liverpool, *Brazil and River Plate Steam Navigation Co.* (Lloyd's, 1874, p. 505). Ao serviço desta companhia, o *Newton* realizava viagens que tinham início em Liverpool e destino a América do Sul, passando por vários portos, alguns regulares outros não, ao longo do caminho. Possuía uma estrutura em ferro, ao longo de 76 metros de comprimento, 9,5 metros de boca e 6,1 metros de calado, movido por um motor composto com dois cilindros invertidos para um único hélice, que debitavam um máximo de 90cv, permitindo o transporte de 1324 toneladas. Apesar de pertencer à mesma empresa desde a sua data de construção, o registo do navio na companhia de seguros *Lloyd's* apenas ocorreu em 1874<sup>9</sup>.

Segundo as referências históricas, nomeadamente um inquérito feito pela *Board Of Trade* (Board Of Trade, 1881), após a passagem no porto do Funchal, o capitão do navio, Robert James Hellyer Arscott, à mercê das condições climatéricas favoráveis, bom tempo e mar calmo, opta por seguir uma rota não calculada, com direção à PSL. Quando chegou ao momento em que devia alterar o rumo para os quadrantes norte, guinando para bombordo, fê-lo demasiado perto da baixa situada em frente ao ilhéu, acabando encalhado (Brazão, et al., 2021, pp. 5-6).

## Metodologia

A intervenção arqueológica começou pela prospeção visual do sítio, apoiada no conhecimento prévio dos mergulhadores da Associação Oceânica, que já utilizavam o local ocasionalmente, para algumas das suas atividades de mergulho. Este primeiro “olhar” com carácter científico, realizado através de uma prospeção visual não intrusiva, permitiu de imediato aos investigadores identificar os elementos essenciais de um único navio – um motor, uma caldeira, uma quilha, um veio e um hélice (fig. 4). Durante os trabalhos de re-

<sup>7</sup> Atraindo também praticantes de caça-submarina.

<sup>8</sup> Também o 1.º ultramarino e o 11.º do país (AMN, 2022).

<sup>9</sup> Anteriormente teria o seu seguro numa outra companhia seguradora.

gisto, medição e georreferenciação, levantaram-se alguns dos vestígios considerados em risco, tanto pela ação das fortes condições marítimas do sítio, bem como pela frequência cada vez mais assídua de mergulhadores lúdicos e caçadores naquele local. Entre estes contam-se peças possivelmente pertencentes às canalizações do navio, em cobre, latão e chumbo, tijolos e carvões provavelmente componentes dos sistemas de combustão, vidros, nomeadamente um fundo de uma garrafa e uma vigia, e um fragmento de bordo de prato em faiança branca, inglesa, com uma decoração em corrente com elos duplos em verde-escuro no bordo. Este fragmento permitiu aos investigadores chegarem à conclusão que, apesar de esta ser uma decoração comum nos finais do século XIX, este bordo pertenceria a uma peça de loiça de serviço de mesa que teria ao centro uma estampa da companhia Liverpool, Brazil and River Plate Steam Navigation Co., da qual o SS Newton pertenceu até à data fatal da sua perda (figs. 5 e 6) (Brazão, et al., 2021, p. 21-25).



Figura 4: Esboço do sítio pelos mergulhadores da Associação Oceânica.



Figuras 5 e 6: Fragmento encontrado e Exemplar completo.

Adicionalmente a estes trabalhos e de modo a permitir que os investigadores obtenham uma noção global do sítio, foi realizado o registo fotográfico e videográfico (fig. 7) das várias zonas do sítio arqueológico, que no pós-processamento de dados vieram a compor uma imagem tridimensional da área total. Este levantamento foi feito parceladamente pelos elementos da equipa, sendo georreferenciado através da utilização de um GPS à superfície, acoplado a uma prancha, rebocada pelo mergulhador no fundo, com uma precisão de cerca de  $\pm 6$  metros na posição global do sítio (Brazão, et al., 2021, pp. 11-12).

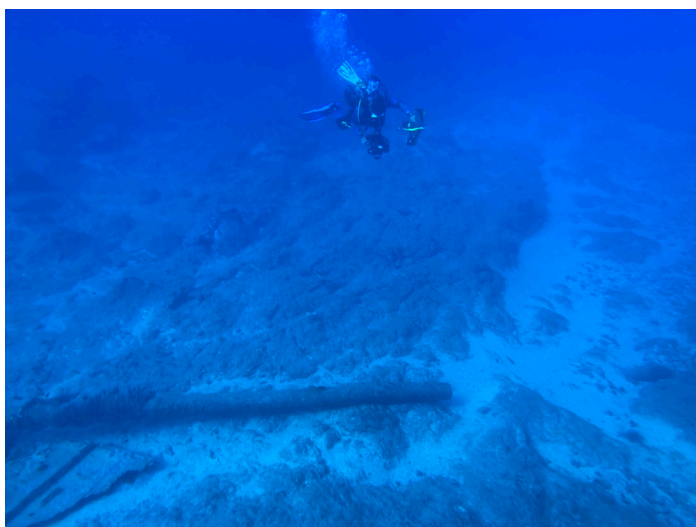


Figura 7:  
Mergulhador durante  
os trabalhos de registo  
(Autor: Hugo Silva).

Assim, o estudo arqueológico preliminar deste sítio conseguiu responder aos objetivos propostos pelo projeto Margullar, apesar de ainda não se encontrar finalizado. Na atualidade continuam a ser recolhidas e analisadas mais informações relacionadas com o contexto histórico e arqueológico, nomeadamente quanto à construção naval aplicada, sendo o século XIX o expoente máximo na transição de técnicas de construção naval.

Este trabalho preliminar mereceu uma menção honrosa, tendo sido “altamente recomendado” pela Nautical Archaeology Society no âmbito do prémio “Adopt a Wreck 2022”. No entanto, com um incentivo à realização de mais investigação, o projeto deverá ser novamente submetido a concurso (fig. 8).



Figura 8:  
Menção honrosa no prémio  
“Adopt A Wreck Award 2022”  
pela NAS.

### Legislação Nacional e Regional

No paradigma atual, a prática arqueológica rege-se pelo Regulamento de Trabalhos Arqueológicos publicado em Diário da República no Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro. Para os fins abordados neste texto, apesar da divulgação pública dos desenvolvimentos científicos já ter ocorrido, importa referir o Artigo 17º do Regulamento de

Trabalhos Arqueológicos, que apenas se limita à divulgação do relatório final no Endovélico<sup>10</sup>, tornando-o público (Decreto-Lei n.º 164/2014, 2014, p. 5639).

Já no caso da atividade arqueológica náutica e subaquática, é regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 164/97, de 27 de junho em conjunto com a Convenção da UNESCO para a Proteção do Património Cultural Subaquático, desde a sua ratificação pelo Estado Português a 18 de julho de 2006. O primeiro estabelece as normas relativas ao património cultural subaquático, procurando harmonizar a legislação que rege a prática arqueológica em meio subaquático. Surgiu após a criação do Instituto Português de Arqueologia publicado pelo Decreto-Lei n.º 117/97, de 14 de maio (Decreto-Lei n.º 117/97, 1997, p. 2352) e mantém-se em vigor até aos dias de hoje, sendo que a sua aplicação foi alterada pela Lei n.º 19/2000 de 10 de agosto com aplicações específicas para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira (Lei n.º 19/2000, 2000, p. 3874).

A mencionada Convenção para a Proteção do Património Cultural Subaquático aprovada em Paris a 2 de novembro de 2001 na XXXI Sessão da Conferência Geral da UNESCO, foi também aprovada pela Resolução da Assembleia da República Portuguesa n.º 51/2006 e ratificada pelo Decreto n.º 65/2006. Esta tem em conta a necessidade de desenvolver progressivamente regras relativas à proteção e preservação do património cultural subaquático (Aviso n.º 6/2012, 2012, p.1427).

A Lei n.º 19/2000 de 10 de agosto foi muito importante para as regiões autónomas, tendo em conta que, a partir desse momento, as competências da área da Arqueologia passam para os governos regionais (Lei n.º 19/2000, 2000, p. 3874). Estes foram então sujeitos à adoção de medidas de forma a tutelarem concretamente essa área, nomeadamente em trabalhos de coordenação, gestão e proteção do seu património arqueológico.

A Região Autónoma dos Açores é um caso notável, por, a partir da Lei n.º 19/2000, ter criado o Decreto Legislativo Regional n.º 27/2004/A de 24 de Agosto (Decreto Legislativo Regional n.º 27/2004/A, 2004, p. 5670). Este é um conjunto de regulamentos próprios que permitiam a classificação de sítios arqueológicos assinaláveis subaquáticos, abundantes nas águas açorianas, e a sua proteção, nomeadamente através de programas de parques arqueológicos subaquáticos e parques arqueológicos subaquáticos visitáveis, publicados no Capítulo III do mencionado decreto (Decreto Legislativo Regional n.º 27/2004/A, 2004, pp. 5676-5677; García, 2016, p. 267).

Em 2018 este decreto foi atualizado, com a promulgação do Decreto Legislativo Regional n.º 6/2018/A, de 16 de maio. Visa a um aprofundamento das normas publicadas no anterior, aumentando a proteção patrimonial, tomando ainda atenção ao ambiente terrestre, entre outras normas que o tornam mais completo num todo (Decreto Legislativo Regional n.º 6/2018/A, 2018, pp. 2188-2197). O Capítulo III foi igualmente atualizado, sendo acrescentado um Artigo<sup>11</sup> que visa as atividades interditas nos sítios dedicados a parques arqueológicos, entre as quais o depósito de materiais impactantes, a recolha de bens materiais arqueológicos e geológicos e a construção de infraestruturas, abrangendo basicamente tudo o que é potencialmente prejudicial ao contexto arqueológico e à sua fruição pública (Decreto Legislativo Regional n.º 6/2018/A, 2018, pp. 2196-2197).

No caso da região autónoma da Madeira, apesar de também usufruir da Lei n.º 19/2000, opta por não criar regulamentação específica para a região (García, 2016, p. 268). Nes-

<sup>10</sup> O “Endovélico” foi uma plataforma criada em 1995, que apesar de prometedora, atualmente encontra-se bastante desatualizada face aos desenvolvimentos em abordagens de arqueologia, nomeadamente as intervenções de emergência, que se têm vindo a verificar um pouco por todo o país.

<sup>11</sup> Artigo 33.º: Atividades Interditas.

se sentido, ficou apenas com a legislação geral nacional acima mencionada, apoiada na Convenção da UNESCO para a Proteção do Património Cultural Subaquático, sem nenhuma adaptação legislativa para o caso específico da região.

Assim, para o caso da região autónoma da Madeira, importam referir três Artigos da Convenção da UNESCO, de 2001, que reforçam a criação de uma Rota Arqueológica Subaquática no sítio de naufrágio do SS Newton. O primeiro é o Artigo 2.º, onde é mencionada a preservação in-situ do património cultural, juntamente com o encorajamento da sua abertura ao público para fins de observação e documentação, sensibilizando a população quanto ao sítio arqueológico, enquanto o valoriza patrimonialmente (Aviso n.º 6/2012, 2012, p.1428). Os outros dois são o Artigo 19.º e o 20.º, sendo, respetivamente, relativos à partilha de informação e à sensibilização do público (Aviso n.º 6/2012, 2012, pp.1431-1432). O primeiro menciona a publicação de informações e a cooperação entre diferentes intervenientes científicos e patrimoniais, nomeadamente quanto à descoberta e localização do sítio arqueológico e subseqüentes atividades arqueológicas. Já o segundo, mais virado para a abertura do sítio arqueológico ao público, visa a sensibilização para o valor e o significado de património cultural subaquático e a importância da sua proteção.

### **Sítios Arqueológicos Subaquáticos Visitáveis em Portugal**

Aproveitando a legislação acima mencionada, em Portugal, até à data, apenas foi criado um outro itinerário arqueológico subaquático. Para além destes, foram criados mais dois sítios visitáveis, situados em Portugal Continental, contando ainda com mais 5 parques arqueológicos subaquáticos localizados nos Açores.

O primeiro itinerário foi o L'Océan, criado em 1993, ao largo de Vila do Bispo, mais precisamente na Praia da Salema, no barlavento algarvio, por meio do antigo diretor do CNANS<sup>12</sup>, Dr. Francisco Alves. Corresponde a um navio-almirante francês, construído em 1759 em Toulon, com cerca de 56,7 metros de comprimento, 14,9 metros de largura e 7,13 metros de boca, capaz de transportar até 80 canhões. Atualmente disperso por uma área de 3000 metros quadrados, naufragou em 1789 durante a Guerra dos Sete Anos (Alves, 1997, p. 462-463).

Apesar de já ter sido descoberto e saqueado durante os anos 70 da década passada, inclusive por mergulhadores profissionais autorizados, o naufrágio do L'Océan continua a ser um importante testemunho da atividade marítima do sul de Portugal. Foi em 1984 que se começaram as intervenções arqueológicas, de forma a classificar a importância do destroço, sendo realizadas atividades relacionadas com a fotografia, desenho e georreferenciação de várias evidências consideradas significativas. Mais tarde, ao longo da década de 80 e inícios da 90, continuaram-se os trabalhos, sendo descobertos novos núcleos do mesmo destroço, alguns em que as peças arqueológicas foram exumadas por se encontrarem em risco, consistindo num total de 8 núcleos visitáveis ao público (Alves, 1997, p. 459-467).

O itinerário foi aberto no verão de 1993. Foi provido de boias sinalizadoras à superfície e cabos fluorescentes que conectam os 8 principais núcleos, para questões de orientação dos mergulhadores, sendo ainda instaladas placas em ferro com informações sucintas sobre cada núcleo, tornando o mergulho um produto cultural muito rico. Previu-se, na sua abertura, uma época do ano em que o parque estaria em funcionamento, entre a Páscoa e o final do Verão, sendo colocados os apoios de localização e sinalização. Desde a sua criação que o itinerário tem sido ativado de forma intermitente, tendo até muito re-

---

<sup>12</sup> Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática.

centemente sido mantido pela firma SUBNAUTA<sup>13</sup>, que, infelizmente, encerrou em 2020. Dez anos depois, em 2003, deu-se a conjuntura a partir do CNANS que vinha a permitir a proteção do local de naufrágio designado Faro A, também situado no barlavento algarvio (García, 2016, p. 269). Estabeleceram-se regras de utilização do sítio, entre as quais a promoção do sítio através de campanhas de mergulho, permitindo a sua visita por parte do público.

Pouco depois, deu-se o achado do naufrágio do Thermopylae, também em 2003. Clipper compósito construído na Escócia em 1868, teve como principais funções o transporte de chá e lã entre o Reino Unido, o Oriente e a Austrália. Foi adquirido pela marinha portuguesa em 1895 como navio-escola, alterando o nome para Pedro Nunes, sendo a partir de 1897 transformado em pontão de carvão no Tejo em virtude da impossibilidade de restauro. No ano 1907 foi afundado propositadamente durante exercícios militares ao largo de Cascais, num festival naval que contou com a presença da família Real (Freire, et al., 2009, p. 222). É conhecido pela fama de ser um dos últimos barcos à vela e dos mais rápidos alguma vez construídos, tendo como rival o conhecido clipper Cutty Sark, atualmente em exposição no Museu Real de Greenwich.

O local onde se encontram os destroços foi protegido em 2005, através do Despacho Normativo n.º 10192/2005, o único do género no panorama nacional (Despacho n.º 10192/2005, 2005, pp. 7199-7200; García, 2016, pp. 269-270). Menciona a sua proteção através da proibição de várias atividades no local que possam pôr em risco este naufrágio, bem como a sua fruição pública, de forma que a população possa aproveitar este testemunho singular, nomeadamente através de atividades e visitas promovidas pela tutela a entidades devidamente credenciadas. No entanto, atualmente também não se encontra ativo nenhum programa de visita permanente.

Como referimos anteriormente, os Açores são um caso especial por terem, desde logo, criado normas regionais quanto à gestão do seu património cultural subaquático. Por este motivo, desde 2005 que vêm a ser criados parques arqueológicos subaquáticos em sítios de naufrágios classificados, primeiro na Baía de Angra do Heroísmo, na Terceira, depois em 2012 no naufrágio Dori, em São Miguel, seguido do naufrágio Caroline em 2014, no Pico, e por fim nos sítios de naufrágio Slavonia e Canarias, nas Flores e em Santa Maria, respetivamente, ambos criados em 2015 (García, 2016, p. 267).

A Baía de Angra abriu o precedente, pelo conhecimento público do potencial arqueológico que a baía tinha em termos de concentração de naufrágios, principalmente durante a Idade Moderna. A sua classificação provém da revogação do Decreto-Lei n.º 289/93, que previa a proibição do mergulho recreativo na baía e abria os sítios arqueológicos para atividades comerciais (Decreto-Lei n.º 289/93, 1993, p. 4462). Em 2004 foi finalmente revisto, sendo publicado o Decreto Legislativo Regional n.º 27/2004/A, que aborda os parques arqueológicos no Capítulo III, mencionados no capítulo anterior (Decreto Legislativo Regional n.º 27/2004/A, 2004, pp. 5676-5677). Este decreto aprovou por fim a criação do primeiro parque arqueológico subaquático na Baía de Angra, permitindo o seu usufruto por parte da comunidade de mergulhadores e dos operadores marítimos. Importa mencionar o naufrágio do *Lidador*<sup>14</sup> e o *Cemitério das Âncoras*, que se tornaram oficialmente parques arqueológicos subaquáticos visitáveis, apesar de anteriormente já serem locais de mergulho amplamente utilizados (García, 2016, pp. 270-271). Em 2015 este decreto foi

<sup>13</sup> Situava-se na Praia da Rocha, no barlavento algarvio.

<sup>14</sup> Testemunho da emigração e comércio açoriano para o exterior durante o séc. XIX, o *Lidador* pertenceu durante 5 anos à Companhia Brasileira de Navegação Transatlântica, logo após ter sido construído em 1873, num estaleiro em Londres. Naufragou em 1878, sendo que atualmente preservam-se as obras vivas do navio quase na totalidade, ao longo de 76 metros de comprimento (Bettencourt, 2017, pp. 507-508).

atualizado, de acordo com o Decreto Regulamentar Regional n.º 19/2015/A, de 27 de outubro, devido à necessidade de adaptação às novas realidades, tendo participado neste decreto várias instituições e diferentes operadores marítimo-turísticos (Decreto Regulamentar Regional n.º 19/2015/A, 2015, p. 9283).

Em 2012, ao largo da Ilha de São Miguel os destroços do naufrágio *Dori* foram também classificados. Esta proteção, ao contrário da Baía de Angra, partiu da vontade da comunidade de mergulhadores locais para a proteção e salvaguarda de um local de mergulho contra as atividades de pesca e caça submarina, que retiravam do meio toda a biodiversidade piscícola do recife artificial. Para o protegerem, aproveitaram o facto de o recife artificial ser um naufrágio da Segunda Guerra Mundial, pertencente à classe *Liberty Ships*, dando importância histórica ao destroço e conseguindo proibir as atividades de pesca que destruíram o sítio tanto patrimonialmente como ambientalmente (Decreto Regulamentar Regional n.º 12/2012/A, 2012, pp. 2439-2441; García, 2016, p.271).

Mais recentemente, entre 2014 e 2015, os Açores continuaram com a criação de mais parques arqueológicos subaquáticos, classificando outros três sítios de naufrágio, dois do século XX, o Caroline e o Slavonia, e um do século XIX, o Canarias. São todos procedentes ao caso da Baía de Angra, aproveitando também a questão ambiental abordada no naufrágio *Dori*, sendo aplicada legislação similar na criação destes parques arqueológicos subaquáticos. Todos mencionam a proteção e salvaguarda dos sítios arqueológicos e áreas naturais envolventes, tendo em conta a sua valorização, permitindo a fruição pública destes naufrágios devido à sua pouca profundidade e relativa aproximação da costa (Decreto Regulamentar Regional n.º 15/2014/A, 2014, pp. 4271-4272; Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2015/A, 2015, pp. 8532-8533; Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2015/A, 2015, pp. 9338-9340; García, 2016, pp. 271-272).

### **Diagnóstico da divulgação do sítio na atualidade e a sua monitorização**

Em termos práticos, existe desde logo uma grande limitação de acesso ao local pelo facto de se encontrar debaixo de água, o que dificulta a visita de um público generalizado. Assim, este é um itinerário indicado a mergulhadores certificados com algum grau de experiência, devido às fortes correntes que por norma afetam este local.

Segundo informações cedidas pela Federação Portuguesa de Atividades Subaquáticas, estima-se que existam cerca de 50 mil mergulhadores certificados em Portugal. A estes juntam-se outros milhares de mergulhadores estrangeiros que passam pela ilha da Madeira anualmente, segundo a Estratégia para o Turismo da Madeira, da Secretaria Regional do Turismo e Cultura (2021, p. 89; 102). Esta, afirma que a atividade de mergulho é um atrativo primário para o desenvolvimento turístico da região, apontado principalmente para os mercados alemães, espanhóis, ingleses e franceses.

Não só abordado por esta secretaria regional, mas segundo a Estratégia Nacional Para o Mar 2021 – 2030 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, 2021, p. 30), a Economia Azul tem vindo a ser um tema em voga nas questões de gestão marítimo-política do país, abrangendo temas relacionados com o conhecimento científico do Património Cultural Subaquático e a sua valorização e proteção, de forma a potencializar estes ativos como produtos turísticos. Um dos objetivos estratégicos desta resolução inclui o aumento do financiamento para o estudo do património costeiro integrado em paisagens culturais e ainda o aumento do número de sítios classificados como património cultural subaquático. Importa referir também uma das áreas de intervenção prioritária, que corresponde ao turismo, à náutica de recreio e ao desporto, no qual o turismo científico é um dos pontos onde se aposta na utilização de sítios arqueológicos subaquáticos, como novo produto de

consumo (Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, 2021, pp. 48-49).

É preciso entender este trabalho arqueológico como um precedente no arquipélago, abrindo novas portas para trabalhos futuros. De forma a tornar o sítio arqueológico um produto turístico, foram criadas várias ferramentas que permitem o conhecimento de um público mais alargado. Desde logo, após o término dos trabalhos arqueológicos, todas as informações apuradas, tanto arqueológicas como históricas, foram partilhadas com as camadas político-administrativas da região, bem como com os diferentes centros de mergulho e ainda na comunicação social, de forma a atingir o público generalizado. Todas são de abordagem relevante, a primeira mais conectada com a importância social do destino, aludindo à sua salvaguarda por parte da tutela regional, sendo a segunda e a terceira mais ligadas à partilha com as diferentes camadas sociais, apontadas aos mergulhadores, mas também aos não mergulhadores.

Ao contrário dos itinerários e parques nacionais, que como foi referido, apresentam sempre custos de manutenção adicionais e infraestruturas que possam efetivamente monitorizar o sítio, esta rota criou condições para a apresentação do naufrágio no pré-mergulho e a sua discussão no pós-mergulho, ou seja o seu entendimento em momentos fora de água, feito pelos próprios operadores marítimo-turísticos. Estas estariam suportadas pelos outputs gráficos criados nos momentos de interpretação e processamento de dados, tais como um cartaz, físico ou digital, com a ortografia do sítio apoiada nas informações históricas, ou mesmo a disponibilização do modelo 3D do sítio no qual o utilizador podia interagir.

A criação de um itinerário aconselhado corresponde à criação de uma ferramenta que pode ser utilizada pelos centros de mergulho (fig. 9).

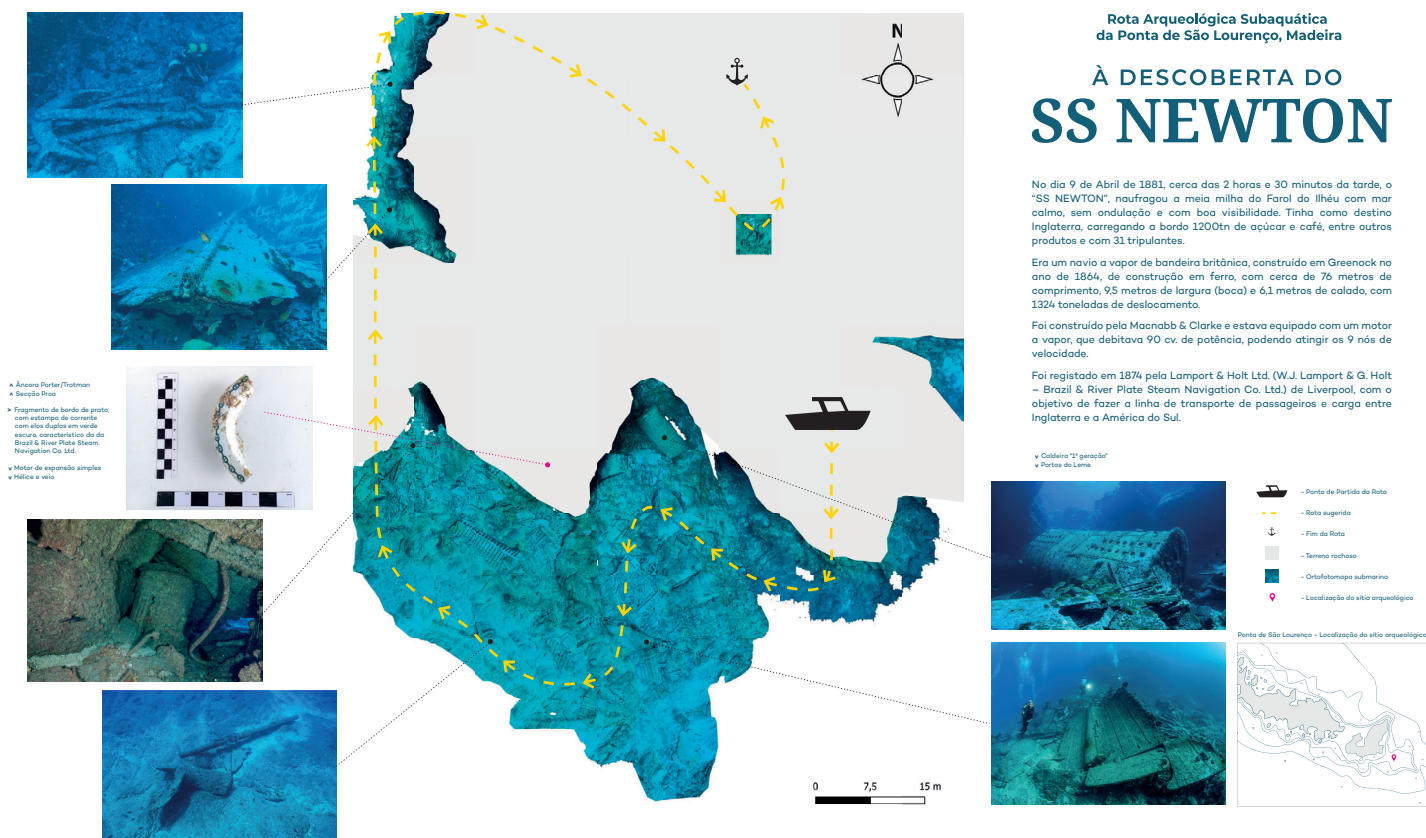


Figura 9: Maquete do sítio arqueológico com a rota de mergulho aconselhada.

Esta permite que, em apenas um mergulho, seja possível percorrer todos os principais vestígios, tendo em conta as condições habituais inerentes ao local, tal como acontece no caso do itinerário do *L'Ocean*<sup>15</sup> (Alves, 1997, p. 459). No entanto, existe sempre a necessidade de realização de mergulhos posteriores para um melhor entendimento do sítio arqueológico, apurando características mais específicas.

Para além disso, foram criadas brochuras, painéis e cartazes, entregues e apresentados em diferentes localizações ao longo do último ano, em ocasiões relacionadas com a organização ou presença em eventos do CEAM (fig. 10).



Figura 10:  
Brochura e painel  
no ecrã na zona de  
recolha de bagagens  
do Aeroporto Internacional  
Cristiano Ronaldo,  
de promoção ao SS Newton.

Foram ainda de grande destaque os ecrãs que fizeram publicidade ao itinerário e ao projeto para o mergulho arqueológico no SS Newton, na zona de recolha de bagagens do Aeroporto Internacional Cristiano Ronaldo.

### Considerações Finais

O resultado dos trabalhos arqueológicos realizados para a implementação da Primeira Rota Arqueológica Subaquática da Madeira – o SS Newton na Ponta de São Lourenço, Madeira, traduziram-se na criação de um atrativo marítimo-turístico inovador no arquipélago, mas vieram também acrescentar conhecimento histórico sobre a navegação internacional que ocorria, nomeadamente no século XIX, em redor destas ilhas.

Devido à maior utilização deste sítio para a atividade de mergulho recreativo, origina-se uma disseminação mais alargada do naufrágio, permitindo a sua efetiva monitorização. Será possível, ao longo do tempo, analisar as vantagens e desvantagens da presença de público generalizado, bem como a evolução do estado do sítio arqueológico no local onde se insere.

<sup>15</sup> Apesar de neste caso ser muito aconselhada a visita guiada, não sendo, no entanto, necessários os cabos guia, devido à muito boa visibilidade e fácil orientação, reduzindo as despesas adicionais com colocação, remoção e manutenção destes equipamentos.

A difusão dos resultados científicos e dos outputs turísticos criados para este projeto, fomentaram um maior interesse para a continuação dos estudos sobre o Património Cultural Arqueológico de Meio Aquático presente no Arquipélago da Madeira, alicerçado ao potencial turístico e económico resultante deste tipo de trabalhos. O SS Newton está agora a ser alvo de estudo e investigação arqueológica mais aprofundada, enquadrado numa tese de mestrado e outros projetos de valorização e proteção do património cultural subaquático, principalmente aliados nas novas tecnologias, nomeadamente o 3D, possibilitando o acesso ao património subaquático ao público sem certificado de mergulho.

### **Bibliografia**

Alves, F. J. S., 1997. O Itinerário Arqueológico Subaquático do Océan. O Arqueólogo Português, 8/10, IV Série (1990/1992). Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, pp. 455-467.

Bettencourt, J., 2017. Os naufrágios de Angra (Ilha Terceira, Açores): Uma aproximação arqueológica aos navios ibéricos e ao porto de Angra nos séculos XVI e XVII. Tese de Doutoramento em História, especialidade de Arqueologia, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL).

Board Of Trade, 1881. NEWTON (SS.), The Merchant Shipping Acts, 1854 to 1876, n.º 1001.

Brazão, A., Salgado, A. e Bettencourt, J., 2021. Levantamento dos Vestígios Arqueológicos Em Meio Subaquático Para a Criação de Uma Rota Arqueológica Subaquática: Ponta de São Lourenço – Caniçal – Machico. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos Em Ambiente Subaquático no âmbito do Projeto Margullar – Património e Turismo Arqueológico Subaquático na Macaronésia. Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea – Associação CEAM.

Freire, J., Blot, J., Vieites, A., Fialho, A. e Reicherdt, F., 2009. Missão de avaliação e levantamento do sítio submarino do clipper Thermopylae. Revista Portuguesa de Arqueologia, Vol. 12, n.º 1. Lisboa: Direção Geral do Património Cultural, pp. 221-244.

Garcia, C., 2016. Parques Arqueológicos Subacuáticos Visitables en Portugal: Un análisis Comparativo de Algunos casos de Promoción Turística Subacuática. In M. I. M. Sánchez, S. R. Ávila, M. N. Pires, Orgs. 2016. Lecturas del agua: un acercamiento interdisciplinar desde la cultura y el turismo. Almería: Catarata, pp. 262-275.

Lloyd's, 1874. Lloyd's Register Of British and Foreign Shipping. White Lion Court, Cornhill. London: Wyman and Sons, Printers.

Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura, 2021. Estratégia para o Turismo da Madeira. Governo Regional da Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura, Funchal.

### **Fontes Legislativas**

Aviso n.º 6/2012. D.R. Série I. 61 (26/03/2012) 1427-1436. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/aviso/6-2012-553936> > [Consultado em 29 de novembro de 2022].

Decreto Legislativo Regional n.º 27/2004/A. D.R. Série I-A. 199 (24/08/2004) 5670-5677. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/tipo/27-2004-479595> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto Legislativo Regional n.º 6/2018/A. D.R. Série I. 94 (16/05/2018) 2188-2197. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-legislativo-regional/6-2018-115304969> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto Regulamentar Regional n.º 12/2012/A. D.R. Série I. 89 (08/05/2012) 2439-2441. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-regulamentar-regional/12-2012-553393> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto Regulamentar Regional n.º 15/2014/A. D.R. Série I. 158 (19/08/2014) 4271-4272. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-regulamentar-regional/15-2014-56152689> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2015/A. D.R. Série I. 190 (29/09/2015) 8532-8533. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-regulamentar-regional/17-2015-70402850> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2015/A. D.R. Série I. 212 (29/10/2015) 9338-9340. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-regulamentar-regional/24-2015-70835507> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto Regulamentar Regional n.º 19/2015/A. D.R. Série I. 210 (27/10/2015) 9283-9285. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-regulamentar-regional/19-2015-70819832> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Decreto-Lei n.º 117/97. D.R. Série I-A. 111 (14/05/1997) 2352-2358. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/117-1997-397534> > [Consultado em 29 de novembro de 2022].

Decreto-Lei n.º 164/2014. D.R. Série I. 213 (04/11/2014) 5633-5640. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/164-2014-58728911> > [Consultado em 28 de novembro de 2022].

Decreto-Lei n.º 164/97. D.R. Série I-A. 146 (27/06/1997) 3140-3144. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/164-1997-162668> > [Consultado em 28 de novembro de 2022].

Decreto-Lei n.º 289/93. D.R. Série I-A. 196 (21/08/1993) 4462-4473. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/289-1993-324368> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Despacho n.º 10192/2005. D.R. Série II. 88 (06/05/2005). 7199-7200. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10192-2005-3362674> > [Consultado em 02 de dezembro de 2022].

Lei n.º 107/2001. D.R. Série I-A. 209 (08/09/2001) 5808-5829. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/107-2001-629790> > [Consultado em 29 de novembro de 2022].

Lei n.º 19/2000. D.R. Série I-A. 184 (10/08/2000) 3874-3874. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/19-2000-339843> > [Consultado em 29 de novembro de 2022].

Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021. D.R. Série I. 108 (04/06/2021) 23-62. Acessível em: < <https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/68-2021-164590045> > [Consultado em 03 de dezembro de 2022].

### **Webgrafia**

Autoridade Marítima Nacional (AMN), 2022. Lista de Faróis. Direção de Faróis, Autoridade Marítima Nacional. Acessível em: < <https://www.amn.pt/DF/Paginas/FaroldeSLourenco.aspx> > [Consultado em 25 de outubro de 2022].



**JTA 2022**  
**LIVRO DE ATAS | PROCEEDINGS BOOK**