

TURISMO INDUSTRIAL E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO HISTÓRICO-CULTURAL: MUSEU NACIONAL DA ELETRICIDADE DE SEIA

Elsa Ramos¹

Manuel Salgado²

Rafaela Silva³

Resumo:

O Turismo Industrial tem vindo a desenvolver-se em Portugal, dado que também foi um produto turístico enquadrado na Estratégia Nacional de Turismo 2027. O potencial e importância deste produto está subjacente à preservação e valorização do património histórico-cultural, bem como à ativação das atividades identitárias dos territórios, que refletem a sua dinâmica e capacidade de inovação e evolução a nível regional e nacional. É objetivo central do desenvolvimento sustentável a estruturação de uma oferta turística diferenciadora, através da valorização e partilha de aspetos identitários que conferem autenticidade à experiência turística. Constata-se que no vale do Alva existem importantes recursos patrimoniais associados ao aproveitamento das águas do rio Alva, como é o caso da 1ª Central Hidroelétrica a nível nacional, instalada na região em 1909. Assume-se, assim, que ao turismo de natureza se deve adicionar outros produtos, a que correspondem importantes segmentos do mercado turístico, como é o caso do Turismo Industrial, que pode ser complementar no processo do desenvolvimento a nível sub-regional. Após a revisitação dos conceitos associados ao objeto de estudo, considerou-se oportuna uma metodologia que incide sobre o estudo de caso do Museu Natural da Eletricidade de Seia, dado o seu potencial enquanto atração e ativo estratégico deste território, que inclui a realização de entrevistas semiestruturadas a personalidades com responsabilidades na sua gestão.

Palavras-chave: Turismo Industrial, Rio Alva, Sustentabilidade, Desenvolvimento Turístico; Museu Natural da Eletricidade.

¹ Membro da UDI/IPG, elsaramos@ipg.pt

² Membro da GOVCOPP, ESTH, Instituto Politécnico da Guarda (UDI/IPG), manuelsingado@ipg.pt

³ Membro da UDI/IPG, silvarafaela@ipg.pt

INDUSTRIAL TOURISM AND ENHANCEMENT OF HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE: THE NATIONAL ELECTRICITY MUSEUM IN SEIA

Abstract:

Industrial Tourism has been developing in Portugal, as it was also a tourism product framed in the National Tourism Strategy 2027. The potential and importance of this product underlies the preservation and enhancement of historical and cultural heritage, as well as the activation of the identity activities of the territories, which reflect their dynamics and capacity for innovation and evolution at regional and national level. The central objective of sustainable development is the structuring of a differentiating tourist offer, through the appreciation and sharing of identity aspects that confer authenticity to the tourist experience. In the Alva valley there are important heritage resources associated with the use of the waters of the river Alva, as is the case of the first national hydroelectric power station, installed in the region in 1909. It is assumed, therefore, that to nature tourism should be added other products, which correspond to important segments of the tourism market, as is the case of Industrial Tourism, which can be complementary in the process of development at sub-regional level. After revisiting the concepts associated with the object of study, a methodology focusing on the case study of the Natural Museum of Electricity of Seia was considered opportune, given its potential as an attraction and strategic asset of this territory, which includes semi-structured interviews with personalities with responsibilities in its management.

Keywords: Industrial Tourism, Alva River, Sustainability, Tourism Development, Natural Electricity Museum.

1. INTRODUÇÃO

As águas do rio Alva foram escolhidas por António Marques da Silva para implementar a indústria hidroelétrica nos concelhos de Seia e Gouveia. A sua Empresa Hidrelétrica da Serra da Estrela (EHSE) tinha como estratégia dar as melhores condições aos seus colaboradores, incluindo habitações com algum conforto, junto das centrais. Com a consolidação e estabilização da EHSE, são criados os serviços sociais, para melhorar as condições de vida dos trabalhadores: cantina, refeitório, serviços médicos, clube de pessoal, banda filarmónica, e a realização de colónias de férias para os filhos dos funcionários (Marques, 2009). Estando estas instalações situadas na área protegida do Parque Natural Serra da Estrela e fazendo parte do Geopark Estrela é urgente reabilitar este património, que está situado em sítios idílicos, propícios para o turismo de natureza, bem como para o turismo industrial e científico.

Infelizmente, com a centralização e digitalização dos serviços em Lisboa, as habitações e outras instalações estão ao abandono. Estruturas essas que representam a identidade do lugar, representam uma atividade que contribuiu para o desenvolvimento desta região, incluindo outras atividades industriais como os têxteis.

Assim, o objetivo do trabalho visa destacar o Turismo Industrial como instrumento essencial para o desenvolvimento do turismo nacional e, igualmente, num destino como o vale do Alva, que pode tornar-se um produto turístico estratégico para a região da serra da Estrela, que possui em seu torno de meia encosta um património arqueológico muito rico associado à atividade humana, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, também apoiado nos setores turístico e de lazer.

A estrutura do artigo está dividida no enquadramento do turismo industrial e identidade cultural, caracterização do concelho de Seia, de seguida apresenta-se a metodologia, que inclui a análise da evolução do Museu Natural da Eletricidade (estudo de caso) e suas perspetivas futuras, do património edificado do Vale do Alva e, no seguimento, sintetiza-se numa análise SWOT.

2. TURISMO INDUSTRIAL E IDENTIDADE CULTURAL

A evolução da indústria fruto da globalização e das novas tecnologias aliciou os empresários a descentralizar as suas empresas para outras localizações privilegiadas ou com outros benefícios associados, o que tem conduzido ao abandono dos imóveis de origem destas. Para além disso, o próprio abandono de algumas atividades, como por exemplo a exploração de carvão, têm igualmente contribuído para esta situação.

Como tal, verifica-se atualmente em muitas regiões outrora conhecidas pelo seu potencial industrial, inúmeros bens imóveis em estado de degradação e abandono, pelo que é premente promover o desenvolvimento de uma nova via industrial, no sentido de reconstruir as zonas industriais em abandono e devolver o dinamismo regional empresarial e competitivo, bem como, o aumento da qualidade de vida para as comunidades locais (Boschma, 2015 *citado por* Zhao & Liu, 2021).

A dinamização deste património por via do turismo, poderá constituir uma oportunidade para muitas regiões, podendo esta utilização passar pelo desenvolvimento de residências comerciais, parques temáticos, alojamentos identitários, espaços culturais e de lazer, museus, espaços educacionais e pedagógicos, galerias de arte, artes performativas e música e ainda locais de herança de competências tradicionais para o cultivo de artistas e artesãos populares, estimulando assim a atratividade e competitividade dos territórios (Zhao & Liu, 2021).

O aproveitamento deste património para fins turísticos, o designado Turismo Industrial, poderá constituir uma via de “recuperação da atratividade de investimento e consequente desenvolvimento económico e ecológico, preservação do património histórico, desenvolvimento e aproximação de culturas de dada região e ainda impulsionar a concretização dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), especificamente ODS 8.9, 11.4 e 12b.1” (Kuzior et al., 2021, p. 12).

O turismo industrial poderá designa-se como uma forma especial de turismo, que consiste no “desenvolvimento de atividades em locais, edifícios e paisagens de origem humana que tiveram origem em processos industriais de períodos anteriores”, de acordo com os autores Edwards, J. e Llurdes, J. (1996) *citado por* (Bugarin et al., 2021, p. 2) e que hoje são interpretadas como “paisagens de nostalgia” segundo Halewood e Hannam, (2001) *citado por* (Zhao & Liu, 2021).

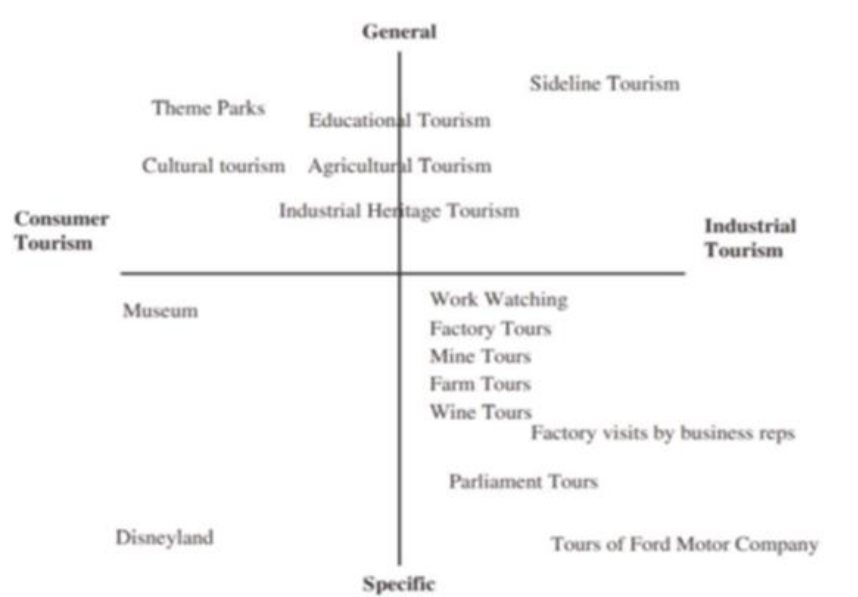
De acordo com Lee, C. F. (2015) *citado por* (Somoza-Medina & Monteserín-Abella, 2021, p.7), o turismo industrial poderá também ser entendido como “aquele que oferece experiências relacionadas com o conhecimento do fabrico de um produto, da história ou tradição, e do património industrial” de um determinado local, como fator de atratividade ao território.

Já Guerra et al. (2022, p.2) defende que o turismo industrial é um ramo do turismo cultural, que segundo Pardo (2010), citado pelo mesmo autor, “se baseia na valorização do património industrial de um território, aproveitando simultaneamente o interesse crescente, relacionado com a nostalgia, pela conservação e reutilização deste património”. Para além disso, pode ainda ser interpretado como turismo de experiências, já que o turista desempenha um papel ativo e de curiosidade no património industrial e nos locais de produção ativa (Xie, 2006) *citado por* (Guerra et al., 2022, p. 2).

Estas atividades têm vindo a ganhar importância e destaque entre os turistas, que procuram perceber o desenvolvimento social e industrial de dada região de modo a melhor compreenderem a cultura e história local (Bugarin et al., 2021). Também para os próprios territórios se está a tornar cada vez mais atrativo a revitalização destes espaços como um “reforço da identidade da comunidade local, mostrando as diferentes fases da sua evolução histórica, processos tecnológicos, formas de trabalho, e mudanças socioeconómicas que ocorreram ao longo do tempo (Fernández & Guzmán, 2005) *citado por* (Guerra et al., 2022, p.2).

De acordo com a Figura 1, podemos considerar que o turismo industrial é um tipo de turismo paralelo onde entram parte de outras formas específicas de turismo como componentes deste (turismo educacional, o turismo agrícola e o turismo do património industrial) associado a atividades de observação de ofícios, visitas a fábricas, a minas, a quintas e a adegas.

Figura 1 - Componentes do Turismo Industrial



Fonte: (Bugarin et al., 2021)

Na base das atividades que comporta o turismo industrial estão as pessoas, e a preservação de elementos do património material e imaterial não pode ser dissociada da comunidade, “já que são elas próprias herdeiras e intérpretes do património cultural tradicional” (Zhou, Zhang, & Ma, 2015) *citado por* (Guerra et al., 2022, p.2).

Como tal, a recuperação destes patrimónios não deve ser interpretada como um meio para satisfazer as necessidades dos turistas mas como uma forma de gerar benefícios económicos ambientais e culturais para a própria comunidade, uma vez que a atividade turística pode ter um duplo efeito no destino (positivo e negativo), quando não seja bem planeado e com foco na proteção, na autenticidade e nas pessoas (Guerra et al., 2022).

“A conceptualização da autenticidade, apresentada pela Carta de Veneza em 1964, afirma que todas as comunidades têm o dever de preservar o património, com toda a riqueza da sua autenticidade, adotando uma perspetiva objetivista e envolvendo a comunidade” (Guerra et al., 2022, p.4). No que se refere ao património industrial, entende-se que a autenticidade está relacionada com a verdade, a história, as tradições, a comunidade e a cultura do lugar, o que permite tornar as experiências turísticas autênticas e únicas (MacCannell, 1976; Wang, 1999 *citado por* Guerra et al., 2022).

A revitalização do património industrial deverá ser feita com o propósito de conservar e representar os ofícios passados e as comunidades locais às gerações futuras, sendo que para tal devem procurar preservar a integridade dos edifícios existentes, procedendo com alterações mínimas de acordo com as novas utilizações, deve procurar manter os valores simbólicos dos edifícios históricos, devem envolver a comunidade e garantir o desenvolvimento sustentável do espaço e alimentar o desenvolvimento económico territorial (Elsorady, D., 2014 *citado por* Bottero et al., 2019; Zhao & Liu, 2021; Kuzior et al., 2021).

A transformação turística das zonas industriais abandonadas, quando pensada numa perspetiva de desenvolvimento regional e em articulação com a comunidade local, poderá produzir inúmeros efeitos diretos: aumento do número de turistas; aumento do consumo turístico; aumento da receita disponível; criação de emprego; e também efeitos indiretos para a comunidade e o destino: remodelação da paisagem, intensificação de novos consumos, fixação dos jovens e criação de novas oportunidades de investimento local, o que corresponde a efeitos essenciais para o desenvolvimento económico regional (Zhao & Liu, 2021; Somoza-Medina & Monteserín-Abella, 2021; Bottero et al., 2019).

Para além destes efeitos imediatos, a preservação das instalações pós-industriais e a sua requalificação podem ser interpretados como pólos pedagógicos (Marcisz, M.; Gawor, Ł.; Kobylańska, M., 2022 *citado por* Kuzior et al., 2022). Igualmente, o envolvimento emocional da comunidade com o valor associado poderá trazer vantagens para a própria atividade turística, já que a valorização do seu conhecimento e da sua importância no território, alterará a sua perceção sobre a atividade turística e irá motivar à participação ativa nas atividades, aumentando o valor e a relação da experiência turística (Guerra et al., 2022).

Igualmente, a utilização e conservação do património cultural em articulação com a comunidade local, com o propósito de minimizar quaisquer impactos adversos e maximizar os benefícios sociais, ambientais e económicos, contribuem para o

desenvolvimento turístico sustentável, de acordo com os ideais preconizados na Carta Europeia do Turismo Sustentável (Somoza-Medina & Monteserín-Abella, 2021).

Apesar dos benefícios que a recuperação destes ativos podem proporcionar a uma dada região, alguns estudos comprovam que estas instituições não são sustentáveis a médio/longo prazo (Kuzior et al., 2021), no entanto, existem benefícios sociais e culturais, não limitados à preservação do património cultural e também os benefícios turísticos, especificamente relacionadas com os rendimentos derivados dos serviços turísticos.

3. CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO DE SEIA

O estudo de caso a apresentar neste trabalho, localiza-se no município de Seia, pertencente ao distrito da Guarda e à Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (CIMNSE). O município integra 21 freguesias e tem uma densidade populacional de 49,9 habitantes/km² (CENSOS 2021). De acordo com dados da PORDATA e INE (2021), no que se refere à evolução da população residente nos últimos 10 anos (variação 2011/2021), verifica-se que Portugal (NUT I) e o Continente (NUT II) registaram uma quebra de aproximadamente 2%, sendo esta tendência igualmente visível na Região Centro, com uma quebra de 4,3% e de uma forma mais acentuada no município alvo de estudo, com uma quebra de 11,9%. No mesmo período temporal, a par com o despovoamento, verifica-se um agravamento ao nível do envelhecimento populacional, onde o concelho de Seia aumentou em 54% face aos 40% registados em Portugal e na Região Centro.

Em termos turísticos o município integra a Serra da Estrela, que está inserida na Região de Turismo do Centro de Portugal e que, endogenamente, possui um enorme potencial bem como uma vasta diversidade de fatores de atração (montanhas, áreas protegidas, florestas, rios, albufeiras, águas termais, aldeias históricas, aldeias do xisto, museus, catedrais, castelos, igrejas, mosteiros, solares, artesanato e uma riquíssima gastronomia regional) para além da sua localização privilegiada, boas acessibilidades e a hospitalidade dos residentes (Salgado & Leitão, 2011).

Relativamente à região da Serra da Estrela, esta caracteriza-se por uma oferta turística que assenta em 4 grandes eixos de atuação: Património histórico e cultural; Turismo Religioso; Turismo de Natureza e Turismo Ativo. Igualmente, o Plano Regional de Desenvolvimento Turístico da Região Centro 20-30 menciona como pilares estratégicos de desenvolvimento para a região, a Gastronomia e Vinhos, o Corporate e Empresarial e ainda o *Lifestyle*, *Inspirational* e novas tendências. Em relação à procura turística, esta é na sua maioria proveniente do mercado interno, sendo que ao nível externo os principais mercados emissores são o mercado espanhol, francês, brasileiro e alemão, destacando-se também o mercado italiano, ainda que com uma expressão menor face aos anteriores (Turismo Centro de Portugal, 2019).

Entende-se que o território da Serra da Estrela é riquíssimo na sua identidade cultural e nos múltiplos recursos naturais que oferece, no entanto, carece de uma revitalização no sentido de rejuvenescer a população e conseqüentemente todas as atividades económicas. Neste sentido, a atividade turística poderá revelar-se fundamental para contrariar este quadro negativo de um território com tantas potencialidades, sobretudo no que diz

respeito ao aproveitamento de estruturas e recursos existentes e em estado de abandono ou destruição.

4. METODOLOGIA

A presente investigação caracteriza-se por ser um estudo qualitativo de tipologia descritivo-explicativo, uma vez que o seu objetivo é descrever o património do vale do Alva e analisar o seu potencial no turismo no âmbito do turismo industrial. A preparação desta investigação baseou-se numa revisão abrangente, seletiva e analítica da literatura.

Como método de investigação, selecionou-se o estudo de caso numa abordagem construtivo-interpretativa, "um tipo de investigação que visa o exame detalhado de um ambiente, de um assunto simples ou de uma situação particular" (Godoy, 1995, p.25). O estudo de caso da presente investigação é o Museu Natural da Eletricidade de Seia, um espaço de fruição de memória que remonta aos primórdios da exploração da energia elétrica em Portugal.

Como técnica de recolha de dados, recorreu-se à realização de entrevistas semiestruturadas com o Diretor do Museu Natural da Eletricidade de Seia e foram realizadas in loco, no ano de 2022. Para além da entrevista, realizou-se igualmente uma visita técnica para levantamento das coordenadas, de fotografias e inventariação de todo o património industrial da EDP em estado de degradação ou abandono.

De acordo com os autores (Guba e Lincoln, 1988 as cited in Miranda, 2009, p.37) todo o processo de investigação precisa de apresentar o seu próprio valor, aplicabilidade, consistência e neutralidade para ter valor científico. Para garantir a qualidade e credibilidade da investigação, bem como para produzir maior confiança nos resultados (Miranda, 2009, p.40), recorreu-se à triangulação de dados, onde se utilizaram as seguintes fontes de evidência: a) Observação direta; b) Análise de documentos – Livro do Museu Natural da Eletricidade de Seia, mapa da distribuição das centrais, etc; c) Entrevista semiestruturada d) Notas pessoais. Para além da credibilidade, a triangulação dos dados permitiu dar fiabilidade à investigação e no que toca à transferibilidade este método desempenha um papel essencial, pois responde adequadamente à conceção de realidades múltiplas (Colás, 1992 as cited in Aires, 2015).

Por fim, o processamento e análise de dados é o processo de estruturação da informação que permitirá tirar conclusões e decisões que orientarão a análise de resultados da investigação (Correia, 2017, p. 204). O processamento da informação foi realizado tendo por base toda a informação recolhida nas várias fontes de evidência, tendo-se dividido em 3 partes: 1) Evolução do Museu Natural da Eletricidade; 2) Património edificado do Vale do Alva; 3) Aprendizagem sobre atividades do passado, presente e futuro, a par com a realização de uma análise SWOT que identifica as oportunidades e as ameaças relacionadas com a revitalização do património inventariado.

4.1 Evolução do Museu Natural da Eletricidade

A descrição do Museu Natural da Eletricidade estará sempre ligada à implementação do sistema produtor de energia hidroelétrica do Vale do Alva e à Empresa Hidroelétrica da Serra da Estrela (EHESSE).

A EHESE teve início em 1909 tendo como principal fundador António Marques da Silva, numa associação com António Rodrigues Frade e Guilherme Cardoso Pessoa. O objetivo dessa empresa era aproveitar as águas da serra da Estrela para produção de energia elétrica (Marques, 2009)

António Marques da Silva, tinha bastantes conhecimentos sobre a indústria hidroelétrica e lançou-se na busca de água na Serra da Estrela, descobrindo que o caudal do Rio Alva era propício para a criação de uma central. Feitos os estudos por técnicos franceses, foi assim concebido o projeto da Central da Senhora do Desterro, para levar a eletricidade para a fábrica de Gouveia e fornecer energia às vilas de Seia e Gouveia. (Bigotte, 1992)

As negociações para obtenção das licenças necessárias foram demoradas e difíceis, só em 1906 conseguiu o exclusivo do fornecimento de energia elétrica a Seia pelo prazo de 35 anos, dando-lhe direito à posse das águas do Alva e da Ribeira da Caniça.

Em 25 de Setembro de 1908, António Marques da Silva obteve, por alvará régio, a concessão do aproveitamento das águas do Rio Alva entre as freguesias do Sabugueiro e São Romão, no concelho de Seia. No ano seguinte, 1909 era então criada a EHESE.

Em 26 de Dezembro de 1909, chegava a Seia a energia elétrica produzida na central da Senhora do Desterro, colocada nas margens do Rio Alva, a 800 metros de altitude. (Marques, 2009)

Cedo se verificou que o simples aproveitamento das águas do Rio Alva não chegava e desde logo foi concebido o projeto de um reservatório regularizador, que desde o início estava previsto e que seria a Lagoa Comprida. A construção dessa barragem iniciou-se em 1911, em pleno coração da serra, sem estradas, sem acessos, sem luz, sem apoios de qualquer espécie. Em 1913, era atingido o objetivo definido: uma muralha em granito com 6 metros de altura, com o que se criava uma Albufeira, com a capacidade de cerca de 1.250.000 m³, situação que se manteve até 1928. Tendo sido aumentada até 1966. (Marques, 2009)

Deste modo a Empresa Hidroelétrica foi crescendo, sob o impulso inteligente de Marques da Silva. No fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, o sistema produtor da empresa estava praticamente saturado, tendo-se já construído a Central do Sabugueiro, e que ficou a ser a hidroelétrica mais alta do país – 985 metros. Até 1953 são introduzidos vários melhoramentos sob a superior orientação e iniciativa de Marques da Silva:

- A Barragem da Lagoa Comprida continua em aumento até 1966.
- Fazem-se ampliações do Canal, Câmara de Carga e Açude da Senhora do Desterro, e ainda o Canal da Ponte Jugais.
- Executam-se trabalhos para aproveitamento das águas da vertente de Loriga e faz-se a construção do Túnel para as conduzir à Lagoa Comprida.

A EHESE foi nacionalizada em 1975 e passa a ser a atual EDP.

A Central da Senhora do Desterro I manteve-se em atividade até 1994, apesar de ter sido construída em 1959 a Central da Senhora do Desterro II, e através de uma parceria entre EDP e o Município de Seia, foi transformada em Museu da Eletricidade, abrindo ao

público no dia 11 de abril de 2011, como um espaço de fruição de memória que remonta aos primórdios da exploração da energia elétrica em Portugal. (Marques, 2009)

4.2 Património edificado do Vale do Alva

Os fatores de atração do vale do Alva são caracterizados pela notável diversidade e riqueza inerente aos recursos turísticos existentes, bem como a localização geográfica, pela centralidade e razoáveis acessibilidades, a hospitalidade dos residentes, os preços competitivos e o clima de segurança. Estas são apenas algumas das razões que se apontam para evidenciar o elevado potencial desta região, que se situa da nascente no concelho de Seia, em pleno Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE), ao concelho de Penacova, onde o rio Alva conflui no rio Mondego (Salgado et al., 2020).

A matriz dos recursos turísticos (PEDTS, 2005) incluídos no património cultural (tabela 1), nas componentes industrial e construída, revela o interesse nos recursos da arquitetura industrial (centrais hidroelétricas e edifícios fabris), da arquitetura civil de equipamento (fontanários, estradas e pontes), a arquitetura popular (moinhos, lagares, fornos comunitários, edifícios e conjuntos habitacionais) e, ainda, a arquitetura de índole religiosa, incluindo a de cariz funerário.

Tabela 1. Recursos do património cultural dos PR do concelho de Seia

Tipo de Arquitetura	Nº PR	Descrição
Industrial	PR5 PR8 PR9 PR10 PR11 PR13	Fábricas Têxteis Barragem do Covão do Meio Minas de Volfrâmio Minas do Círio Infra Estruturas hidroelétricas Barragem do Vale do Rossim Moinhos hidráulicos
Civil de equipamento	PR1 PR3 PR4 PR7 PR9 PR10 PR11 PR14	Ponte Medieval Ponte do Porto Calçada Antiga e Ponte Nova Ponte Medieval Caminho Medieval/Fonte quinhentista/Pelourinho Alminhas/Capela N. Sra. do Amparo Ponte do Porto Cabrito Instalações Militares na Torre
Popular	PR1 PR2 PR3 PR4 PR5 PR6	Moinhos de água/Socalcos agrícolas/Arquitetura popular em xisto Moinhos hidráulicos/Levadas de Regadio/socalcos agrícolas Socalcos agrícolas/Aldeia de xisto da Cabeça/Lugar de Várzea/Moinhos hidráulicos Socalcos agrícolas/ Eira do Mendes/Moenda e moinho do Teixeiro/Núcleo antigo de Loriga/Lugar da Canada Estruturas rústicas de Transumância/Eira da Pedra Forno comunitário/socalcos Agrícolas/Lagar de vara do azeite/Alambiques/Núcleos antigos de Teixeira e Teixeira de Baixo Cortes e canadas/forno comunitário/Eira

	PR7 PR8 PR9 PR11 PR12 PR13 PR14	do Séc. XVIII/moinhos de água/Núcleo antigo de Alvoco da Serra Socalcos agrícolas/Moinhos de água/Núcleo antigo de Sazes da Beira Moinhos hidráulicos Forno comunitário/Museu etnográfico/Casario antigo do Sabugueiro Arquitetura popular em granito/forno comunitário Levadas de rega/socalcos agrícolas/Poços de broca do Aguincho/Frédigas, Barriosa e Muro/ Ruínas do lagar de vara da Barroca Escura. Abrigos de pastores, malhões e currais./Socalcos agrícolas/canadas
Religiosa	PR7 PR8 PR9 PR10	Santuário Nossa Senhora do Desterro Museu de Arte Sacra Santuário de Sta. Eufêmia Igreja N. Sra. Do Rosário/ Capela de São Domingos Alminhas/Capela N. Sra. do Amparo

Fonte: Adaptado de Salgado et al, 2020.

Na tabela 2 podemos observar o património imóvel da EHESE, na vertente ocidental da Serra da Estrela.

Tabela 2. Património EHESE

Tipo de Arquitetura	Sabugueiro	União de Freguesias de Seia, São Romão e Lapa dos Dinheiros	Vila Cova à Coelheira
Industrial	- Centrais Hidroelétricas do Sabugueiro (I e II)	Central da Ponte Jugais - Centrais Hidroelétricas do Desterro (I e II)	Central Desativada Central ativa
Habitações de Trabalhadores	- 1 casa pequena e 1 casa familiar na Lagoa Comprida - Sabugueiro 1 - Câmara de Carga (1 casa familiar + lojas + Guarda do canal) - Sabugueiro Centrais - (1 Casa do Chefe + 4 blocos de casas geminadas/apartamentos, sendo que parte delas arderam em 2005)	- Vale do Rossim - (1 casa, emprestada também a trabalhadores) - Mata - (Casa do Chefe, Casa do Casal e Serração) - Câmara de Carga da Ponte dos Jugais - (1 pequena) - Ponte de Jugais - (1 casa + central)	- Vila Cova à Coelheira - (Central desativada / 1 Câmara de Carga / 2 casas pequenas - Casa do Chefe e do Pessoal na Central, Ribeira das Paradas)

Fonte: Elaboração Própria

O turismo industrial é uma parte importante do ecossistema europeu, especialmente no contexto do turismo sustentável e é nesse sentido que é criada a Rota Europeia do Património Industrial, onde Portugal conta com um total de 40 sítios identificados (Figura 2), dos quais se destacam no território em estudo, o Museu do Pão e o Museu Natural da Eletricidade e ainda o Museu dos Lanifícios na Covilhã, este último enquanto membro associado da rede.

Especificamente no que se refere ao turismo industrial em Portugal, sabe-se que o seu caminho tem sido gradual e crescente, mas sempre associado à criação de complexos museológicos e interpretativos a partir da estrutura industrial prévia, como são exemplo alguns casos na Região Centro de Portugal:

- Museu do Vidro - Marinha Grande;
- Museu do Cimento da Fábrica Maceira-Liz - Maceira, Leiria;
- MIAT – Museu Industrial e Artesanal do Têxtil - Porto de Mós;
- Núcleo Museológico da Fundação Tomarense;
- Museu Metalúrgica Duarte Ferreira - Abrantes;
- Museu Nacional Ferroviário - Entroncamento;
- Museu da Chapelaria - São João da Madeira.

Já no que se refere à indústria hidroelétrica e respetivo património, como exemplo de boas práticas é de destacar o Museu Natural da Eletricidade em Seia, o Núcleo Museológico da Central Elétrica de Tomar, o Museu Hidroelétrico de Fafe e ainda o complexo museológico da central de Biel em Vila Real, que se encontram em fase de conclusão.

Não significa com isto que a reconversão museológica não seja um caminho a tomar como proposta para o presente estudo, no entanto, existindo já uma oferta que atende a este propósito, o ideal será garantir que a recuperação de determinados edifícios industriais em abandono e degradação, terão uma abordagem diferente e competitiva, capaz de gerar novas dinâmicas territoriais e culturais e complementar outras ofertas do território.

Neste sentido, importa salientar alguns exemplos de projetos e casos de sucesso aliados à recuperação de património hidroelétrico (Tabela 3), que poderá servir como base de estudo para o futuro do estudo de caso da investigação.

Assim, atendendo à diversidade de património construído com propósito social e de apoio às Centrais Hidrelétricas do Vale do Alva que se encontra desativado e em estado de degradação, entende-se que, estes poderiam ser explorados para fins culturais e de lazer por via do turismo, através de concessões por parte da EDP aos municípios, como o caso da Complexo Hidroelétrico de Miranda do Douro ou cedido a exploração privada, à semelhança da Aldeia de Salto de Castro.

De modo a garantir a características dos edifícios, sobretudo quando concedido à exploração privada, os municípios deveriam criar um conjunto de normas a seguir obrigatoriamente durante o processo de recuperação e revitalização destes espaços.

A forma mais viável financeiramente e de modo a garantir a sustentabilidade económica destes projetos é através da concessão à exploração privada, no entanto, sendo este um património do estado, concedido à EDP enquanto entidade exploradora da energia elétrica, constitui uma oportunidade para separar-se a concessão da produção do

património associado. Assim, possibilitaria a exploração destes espaços por parte de qualquer entidade interessada, sempre em consonância com os interesses das autarquias locais, das comunidades e das necessidades da entidade exploradora dos espaços de produção elétrica.

Tabela 3. Projetos de recuperação de património hidroelétrico

Designação	Descrição	Localização	Estado
Complexo de apoio à Hidroelétrica do Douro	Projeto de recuperação do património moderno escondido associado à Central Hidroelétrica (Pousada do Picote, bairro, escola e capela dos antigos funcionários e as Casas dos Engenheiros) numa parceria entre a Câmara Municipal de Miranda do Douro e a Santa Casa da Misericórdia de Miranda do Douro. Foi solicitado a concessão das instalações à EDP mediante um contrato de comodato, onde as entidades proponentes se responsabilizariam pelo restauro e recuperação dos edifícios.	Miranda do Douro, Portugal	Não prosseguiu
Hotel Rural de Misarela	Recuperação e transformação do complexo de apoio à Hidroelétrica do Cávado, respetivamente a pousada de apoio à central e o restaurante.	Pisões, Portugal	Aberto
Salto y Central hidroeléctrica de Grandas de Salime	Revitalização e transformação da Central hidroelétrica de Grandas de Salime numa galeria de arte de património industrial	Astúrias, Espanha	Aberto ao público
Aldeia de Salto de Castro	Antiga vila dos trabalhadores da Central Hidroelétrica de Salto de Castro foi vendida a um empresário privado para exploração turística (44 casas, 1 hotel, 1 igreja, 1 escola, 1 piscina municipal e 1 quartel)	Zamora, Espanha	Em venda

Fonte: Elaboração Própria

Aliado ao Museu Natural da Eletricidade, a própria entidade exploradora, no caso a EDP, poderia recuperar esses espaços como complemento da experiência turística associada ao património industrial da eletricidade, já que são parte da memória, da história e da autenticidade do lugar.

4.4 Análise SWOT

Por último, interessa realizar uma análise SWOT para permitir a necessária ponderação dos diversos pontos característicos desta região e do seu património e, a partir desse diagnóstico, perspetivar o modelo de desenvolvimento para potenciar as melhores possibilidades.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>Posição geoestratégica (a sub-região é atravessada pela A25 e pela linha ferroviária da Beira Alta); Fronteira direta com Espanha e excelente acessibilidade pela rede rodoviária; Existência de marcas com atratividade turística com notoriedade nacional e internacional (Geopark UNESCO; ADXTUR; ADIRAM; AHP); Oferta qualificada, diversa e complementar, com potencial diferenciador nacional e internacionalmente; Existência de património histórico-cultural único; Existência de saberes-fazer nos sectores tradicionais; Eco consciência do novo turista que opta por experiência autênticas, de baixo impacto e de proximidade; Sítio da rede natura 2000/PNSE, onde se localiza a Bacia Hidrográfica do Mondego e caracterizada pelos seus inúmeros recursos naturais (água, floresta, fauna, flora, vento, neve...).</p>	<p>Ausência de legislação para a exploração de bens públicos, sobretudo os que se encontram em estado de degradação ou abandono; Existência de poucos produtos turísticos competitivos, desenvolvidos e estruturados; Insuficientes redes de colaboração sustentáveis para o desenvolvimento de produtos turísticos diferenciadores e atividades de cross-selling no território; Fragilidades ao nível da população e dos agentes privados que possam apoiar o desenvolvimento das atividades turísticas; Fragilidades nas autarquias, tanto ao nível da sua orientação para o setor turístico, quanto à sua disponibilidade; Vínculo a uma imagem de marca que foca apenas um produto turístico do território (natureza); Deficitária cobertura de transportes públicos; Localização periférica relativa aos grandes centros urbanos; Abandono dos espaços rurais; Debilidade do tecido económico da região; Baixa densidade populacional.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Existência de programas nacionais de atração de investidores (Golden Visa; ações AICEP); Generalização do uso das redes sociais e meios digitais; Uso alargado de dispositivos móveis para orientação e avaliação de atrações turísticas no terreno;</p>	<p>Operadores turísticos orientados para a oferta de outros destinos; Acesso limitado aos pontos de entrada dos turistas por via aérea; Concorrência direta quer em Portugal, quer nos atuais mercados-alvo; Reduzido interesse por parte dos investidores externos à região;</p>

<p>Aumento do número de emigrantes (mercado da saudade); Aumento do interesse pelo turismo de natureza e ecoturismo; Existência de programas de base territorial de apoio ao Desenvolvimento Rural; Aumento da apetência do consumidor por produtos de qualidade / incorporação de valores naturais; Património industrial identitário abandonado com potencial turístico por explorar; Estudos de casos de sucesso.</p>	<p>Criação de barreiras ao turista que pretende visitar a região (SCUTS); Alterações climáticas; Crises económicas; Escassez de mão de obra em setores estratégicos.</p>
---	---

Fonte: Elaboração Própria

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Turismo Industrial é um instrumento essencial para o desenvolvimento do turismo nacional e, igualmente, contribui para a conservação e valorização do património histórico-cultural disponível em destinos turísticos, cuja identidade e autenticidade culturais potenciam uma atratividade especial para diversos nichos de mercado turístico de valor acrescentado, como foi suportado em vários autores, assumindo-se como uma forma especial de turismo. Assim, constitui-se já como um produto turístico estratégico para a região da serra da Estrela, em particular no seu vale do Alva, que possui um património arqueológico muito rico, conforme se expôs neste artigo, potenciando a ativação de atividades identitárias deste território para fins turístico e de lazer.

O desenvolvimento turístico sustentável deve suportar-se numa oferta turística diferenciadora, com base nos amplos recursos naturais de uma região incluída em pleno Parque Natural da Serra da Estrela, bem como nos recursos culturais e patrimoniais decorrentes de atividades ancestrais muito relevantes para as economias locais que, atualmente, conferem maior autenticidade ao contato do visitante com o espaço e a própria experiência turística. Estes recursos patrimoniais associados ao aproveitamento das águas do rio Alva potenciar formas diversas de turismo cultural, do qual destaca-se o turismo industrial, que deverá ser complementar do turismo de natureza, de modo a atrair segmentos do mercado turístico muito interessantes, que contribuem para desenvolvimento regional. O estudo de caso do Museu Natural da Eletricidade de Seia pretendeu destacar este ativo estratégico, assim definido pela autarquia de Seia, que foi confirmado no estudo empírico.

O concelho de Seia integra parte importante da Serra da Estrela e está inserido na Região da Turismo do Centro de Portugal. A EHSE desenvolveu um diverso edificado na região, em particular a estrutura que se tornou o Museu Natural da Eletricidade de Seia, que é o estudo de caso do trabalho. As instalações são situadas na área protegida do Parque Natural da Serra da Estrela e situam-se em sítios idílicos, propícios para o turismo de natureza, bem como para o turismo industrial e científico. Assim, interessa destacar a

função do Museu Natural da Eletricidade, que estará sempre ligada à história da implementação do sistema produtor de energia hidroelétrica do Vale do Alva e à EHESSE.

Também se destacam todos os fatores de atração do vale do Alva, que são caracterizados pela diversidade da natureza e da cultura e, por sua vez, valorizam os recursos turísticos existentes, associados a outros atributos relevantes deste território de baixa densidade num território de Parque Natural. Em síntese, pode compreender-se, pela existência de pontos muito positivos, a oportunidade de um desenvolvimento turístico sustentável neste território, mas, simultaneamente, dada a complexidade dos inúmeros fatores que intervêm no turismo, também a exigência deste processo num território cheio de potencialidades, mas cujas oportunidades têm sido limitadas por vários fatores internos e exógenos, quer de política económica nacional, quer da turística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aires, L. (2015). Paradigma qualitativo e Práticas de Investigação Educacional. In *Ebook. Universidade Aberta*.
[https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2028/4/Paradigma_Qualitativo%281ª edição_atualizada%29.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2028/4/Paradigma_Qualitativo%281ª%20edição_atualizada%29.pdf)
- Bigotte, J. Q. (1992) Monografia da Cidade e Concelho de Seia. 3ª edição. Gráfica de Gouveia.
- Bottero, M., D’Alpaos, C., & Oppio, A. (2019). Ranking of adaptive reuse strategies for abandoned industrial heritage in vulnerable contexts: A multiple criteria decision aiding approach. *Sustainability (Switzerland)*, 11(3), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11030785>
- Bugarin, D., Veličković, S. K., & Tucović, M. (2021). Potentials of Cultural - Historical and Tourism Heritage for the Development of Tourism in the Timok Region. *Serbian Journal of Management*, 16(1), 201–212. <https://doi.org/10.5937/SJM16-32147>
- Correia, L. (2017). *Articulação entre o sistema de emprego da hotelaria e o sistema de Ensino Superior Público em Gestão Hoteleira*. Universidade de Aveiro.
- Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, 35(3), 20–29. <https://doi.org/10.1590/s0034-75901995000300004>
- Guerra, T., Moreno Pacheco, M. P., Araújo de Almeida, A. S., & Vitorino, L. C. (2022). Authenticity in industrial heritage tourism sites: Local community perspectives. *European Journal of Tourism Research*, 32(2022), 1–26. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v32i.2379>
- Kuzior, A., Grebski, W., Kwilinski, A., Krawczyk, D., & Grebski, M. E. (2022). Revitalization of Post-Industrial Facilities in Economic and Socio-Cultural Perspectives—A Comparative Study between Poland and the USA. *Sustainability (Switzerland)*, 14(17). <https://doi.org/10.3390/su141711011>
- Kuzior, A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., Kwilinski, A., & Krawczyk, D. (2021). Post-industrial tourism as a driver of sustainable development. *Sustainability (Switzerland)*, 13(15), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13158145>

- Marques, J. O. (2009) *A Casa da Luz...Património Industrial da Senhora do Desterro, Serra da Estrela*. EDP Produção/Município de Seia. ISBN: 978-972-97261-6-3.
- Miranda, R. J. P. (2009). *Qual a relação entre o pensamento crítico e a aprendizagem de conteúdos de ciências por via experimental?: um estudo no 1º Ciclo* [Universidade de Lisboa,]. <http://hdl.handle.net/10451/5489>
- PEDTS (2005). Plano estratégico de desenvolvimento do turismo no concelho do Seixal. Seixal: Universidade de Aveiro e Gabinete de Turismo da Câmara Municipal do Seixal.
- Salgado, M; Ramos, E. & Martins, J. (2020) Cultural Heritage in Alva Valley: Alva Great route. *Journal of Tourism and Heritage Research*, vol 3, nº 1, pp. 259-278. ISSN Online: 2659-3580) <http://www.jthr.es/index.php/journal/article/view/142>
- Somoza-Medina, X., & Monteserín-Abella, O. (2021). The sustainability of industrial heritage tourism far from the axes of economic development in Europe: Two case studies. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su13031077>
- Zhao, Z., & Liu, Z. (2021). Development path of industrial heritage tourism: A case study of kitakyushu (japan). *Sustainability (Switzerland)*, 13(21), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su132112099>