

ROTEIRO GEOLÓGICO - ALDEIA DE SÃO PEDRO DE SARRACENOS

Geological trail - Village of São Pedro de Sarracenos

BATISTA, Heloan Patrick¹, COSTA, Juliana², SOUSA, Djanaina³, & MORGADO, Elsa⁴

Resumo

A construção de um roteiro geológico não é revela uma tarefa fácil de ser executada, são muitos os detalhes e aspetos a serem considerados o que pode ser encarado como uma dificuldade para a realização do trabalho. O primeiro item a ser definido deverá ser a escolha do local a ser estudado, deve ser uma área preferencialmente inexplorada ou desconhecida, para que se promova a inserção da mesma entre os pontos de interesse de uma região. Delineada a zona, inicia-se a fase da pesquisa (procura em *sites* por conteúdos, como artigos, notícias, visitas *in loco* para conhecer o espaço, diálogo com habitantes, entrevistas com autoridades locais, procura de mapas), tudo aspetos importantes de modo a conseguir o maior número de informação, para a identificação dos pontos relevantes a serem trabalhados. Após conhecimento mínimo do local, define-se o percurso de interesse a explorar (atrativos naturais, económicos, patrimoniais, bem como geológicos). O local escolhido, foi a freguesia de São Pedro de Sarracenos, inserida no distrito de Bragança, um local de grande beleza natural, que não consta das rotas a serem visitadas no município. Um roteiro geológico poderá ser uma ferramenta ao serviço da educação, de forma a divulgação e sensibilização quer para os aspetos naturais, quer para os aspetos ambientais.

Abstract

The construction of a geological roadmap is not an easy task to be executed, there are many details and aspects to be considered which can be seen as a difficulty for the accomplishment of the work. The first item to be defined should be the choice of the place to be studied, it should be an area preferably unexplored or unknown, in order to promote its insertion among the points of interest of a region. Once the area is outlined, the research phase begins (searching websites for content such as articles, news, on-site visits to get to know the space, dialogue with inhabitants, interviews with local authorities, search for maps), all important aspects in order to obtain as much information as possible to identify the relevant points to be worked on. After a minimum knowledge of the location, the route of interest to explore was defined (natural, economic, heritage and geological attractions). The chosen location, was the parish of São Pedro de Sarracenos, inserted in the district of Bragança, a place of great natural beauty, which is not included in the routes to be visited in the municipality. A geological itinerary can be a tool at the service of education, in order to disseminate and raise awareness for both natural and environmental aspects.

Palavras-chave: *Ambiente; Educação; Roteiro geológico; Bragança.*

Keywords: *Environment; Education; Geological trail; Bragança.*

Data de submissão: dezembro de 2021 | **Data de publicação:** julho de 2022.

¹ HELOAN PATRICK BATISTA – Instituto Politécnico de Bragança. BRASIL. Email: heloean_patrick@hotmail.com

² JULIANA COSTA – Instituto Politécnico de Bragança. BRASIL. Email: julianacostascott@gmail.com

³ DJANAINA SOUSA - Instituto Politécnico de Bragança. GUINÉ-BISSAU. Email: djanainasousa21@gmail.com

⁴ ELSA MORGADO – Universidade Católica Portuguesa – CEFH. Instituto Politécnico de Bragança. PORTUGAL. Email: elsamorgado@ipb.pt

INTRODUÇÃO

O distrito de Bragança, insere-se na região Nordeste de Portugal, na NUTS III, Terras de Trás os Montes, na sub-região de Trás-os-Montes e Alto Douro, tendo como sede de distrito a cidade com o mesmo nome (SUD, 2013). Os limites de fronteira do distrito são, ao Norte e Leste com a Espanha, à Sueste com Vimioso, à Sudoeste com Macedo de Cavaleiros e a Oeste, Vinhais.

Composto por quarenta e nove freguesias, a saber: Alfaião, Aveleda, Babe, Baçal, Bragança (Santa Maria), Bragança (Sé), Calvelhe, Carragosa, Carrazedo, Castrelos, Castro de Avelãs, Coelhooso, Deilão, Donai, Espinhosela, Failde, França, Gimonde, Gondesende, Gostei, Grijó de Parada, Izeda, Macedo do Mato, Meixedo, Milhão, Mós, Nogueira, Outeiro, Parada, Paradinha Nova, Parâmio, Pinela, Pombares, Quintanilha, Quintela de Lampaças, Rabal, Rebordainhos, Rebordãos, Rio Frio, Rio de Onor, Salsas, Samil, Santa Comba de Rossas, Sendas, Serapicos, Sortes, São Julião de Palácios, São Pedro de Sarracenos, Zoio (CMB, 2020a).

Diz-se que a existência de Bragança remonta ao Paleolítico Final, porém apenas no Neolítico surgiram as populações e comunidades com a prática de atividades organizadas, como a agricultura e os cultos religiosos. Os relatos ainda indicam que muitos foram os povos a ocuparem a região de Trás-os-Montes, desde a época da Idade do Bronze (1000 – 700 a.C.), organizados em castros, fortalezas urbanas bem estruturadas. Em determinados períodos da história, podem ser encontrados vestígios da colonização romana, e a ocupação do território pelos suevos e visigodos e como últimos invasores, os mouros (CMB, 2020b).

A 20 de fevereiro de 1464, a pedido de D. Fernando, segundo Duque de Bragança, o Ducado passou a condição de cidade (CMB, 2020b).

1. CARATERIZAÇÃO DE SÃO PEDRO DE SARRACENOS



Figura 1: A - Painel ilustrado na entrada da aldeia São Pedro de Sarracenos, B - placa indicativa dos atrativos turísticos. Fonte: Autores.

A freguesia de São Pedro de Sarracenos está situada a Sul do concelho de Bragança, no distrito de Bragança, situado nas coordenadas geográficas 41° 45' 53" N e 6° 45' 17" W (GeoHack, 2020; CMB, 2020c). O acesso a aldeia dá-se através da EN 217. A freguesia possui uma área de 16,002 km², distando 6 km da sede do concelho (CMB, 2020c). Possui uma população estimada de 300 habitantes, e este número vem decrescendo nos últimos anos conforme relato do presidente da junta senhor Humberto José dos Santos. De acordo com o pároco local, Pe. António Estevinho, em um documento de candidatura ao Prémio Maria Tereza e Vasco Vilalva (2018, 11.^a ed), da Fundação Calouste Gulbenkian, a origem do nome da freguesia está relacionada aos antigos habitantes da região, os sarracenos (mouras) e uma batalha travada com os cristãos, nomeadamente no movimento da Reconquista.

A batalha deu-se em Oliveiras do Bispo, um sítio que ainda hoje tem esse nome. Conta-se que, durante a luta, os cristãos tinham com eles a imagem de São Pedro que era o seu padroeiro. E que, de repente, tanto os mouros como os cristãos ficaram imobilizados e depuseram as armas. Não chegou a haver vencedores, nem vencidos. Tanto os cristãos, como os mouros, encararam isso como um milagre de São Pedro. E que era vontade deste santo não continuarem a batalha. Passaram, por isso, a viver em paz e a coabitar a mesma terra, que passou a chamar-se São Pedro de Sarracenos (Pires, 2020, p. 5).

A atividade económica principal está na agricultura com o cultivo de castanheiros, oliveiras e sobreiros. Como economia de subsistência encontra-se a produção de mel, cereais, hortaliças e alguns animais. Na construção civil existe a extração de rochas, porém de forma informal, assim como a exploração da cal que existiu no passado (Redentor, 2003).

Como património cultural a aldeia possui a igreja matriz de São Pedro de Sarracenos com quatro pinturas supostamente datadas do século XVI (Guia de Portugal, 1970), a capela de São Caetano construída em 1684, fontes de água antigas, ponte antiga do baixo-medieval sobre o rio Penacal, ponte nova sobre o rio Penacal estilo românico, e um preservado moinho onde no passado moía-se trigo e centeio. Como património natural possui duas cascatas e uma bela vista do vale dos rios Teixeira e Penacal, assim como do distrito de Bragança.



Figura 2: *Vista património natural de São Pedro de Sarracenos.* Fonte: Autores.

2. ENQUADRAMENTO

A área a ser explorada pelo roteiro geológico foi determinada por não constar das rotas de turismo, como forma de promover uma parte bela e desconhecida do distrito de Bragança.

A partir da definição do sítio a ser estudado começaram as pesquisas por materiais informativos de forma presencial e virtual. A investigação iniciou-se com consultas presenciais em bibliotecas (ESE e Municipal) e na Câmara Municipal de Bragança, procurando por documentos e livros relativos a zona, nomeadamente a carta geológica de Portugal (folha 2, à escala de 1: 200 000) e sua nota histórica, não sendo obtido êxito.

Também foram realizadas pesquisas exaustivas na base de dados do Google, utilizando-se palavras-chaves como “São Pedro de Sarracenos Bragança Portugal”, “aldeia de São Pedro de Sarracenos Bragança Portugal”, “nota histórica da carta geológica de Portugal região de São Pedro de Sarracenos Bragança Portugal”, entre outras variáveis que continham sempre o nome da aldeia, o concelho e o país, na tentativa de encontrar artigos e documentos referentes a São Pedro de Sarracenos. Nesta etapa, procurou-se sobretudo por informações geológicas, nomeadamente a nota histórica da carta geológica de Portugal, folha nº 2, à escala de 1: 200 000, sendo encontrado apenas citações da mesma em documentos como o Plano Diretor do Município (PDM) de Bragança e um relatório de estudo de impacto ambiental (EIA) da zona industrial de Bragança, realizado por um empreendimento particular.

Ainda, no campo da investigação foram realizadas duas visitas de estudo *in loco* e uma entrevista presencial para conhecimento dos atrativos de São Pedro e a delimitação dos pontos de interesse a serem explorados pelo roteiro, a serem descritos logo na sequência.

A primeira visita de reconhecimento do território foi realizada no dia 01 de fevereiro de 2020, limitando-se ao centro da aldeia e uma caminhada pela região para que se apercebesse a riqueza do local, sendo encontradas atividades económicas como a apicultura e o cultivo de sobreiros para a extração da cortiça.

No dia 29 de fevereiro de 2020, foi realizada uma entrevista presencial em Bragança, com o presidente da junta de freguesias de São Pedro de Sarracenos, senhor Humberto Santos, onde pôde-se conhecer o potencial de atrativos ofertados pela região, e agendar uma visita guiada à freguesia.

No dia 08 de março de 2020, ocorreu uma visita guiada à freguesia, sendo a equipa acompanhada pelos senhores Humberto Santos, presidente da junta e Fernando Samões, guardião de um dos atrativos da região, o moinho do Calabeiro.



Figura 3: Visita guiada da equipa a aldeia de São Pedro de Sarracenos. Fonte: Autores.

Os principais pontos da aldeia, visitados pela equipa foram:

- Moinho do Calabeiro;
- Grutas e fornos do Penacal (extração de cal);
- Ponte velha baixa-medieval sobre o rio Penacal;
- Ponte nova estilo romano sobre o rio Penacal;
- Igreja matriz São Pedro de Sarracenos;
- Capela de São Caetano;
- Centro da aldeia.

No decorrer da visita a equipa teve a oportunidade de coletar dados, registar com fotografias as localidades e observar toda riqueza patrimonial da aldeia. Também foi de grande riqueza cultural a conversa com o pároco Pe. António Estevinho, o qual explicou toda a construção do edifício da igreja matriz (ressaltando o valor histórico-cultural de quatro quadros presentes no altar-mor datados provavelmente do século XVI), e da capela de São Caetano.

Atividades económicas

A principal fonte económica de São Pedro é a extração de produtos derivados da agricultura florestal, nomeadamente os castanheiros, sobreiros e oliveiras. O castanheiro (*Castanea sativa*) vem ocupando lugar de destaque na economia portuguesa, principalmente na região nordeste, sendo seu fruto, a castanha, chamado de ouro negro transmontano. No ano de 2012, movimentou em torno de dez milhões de euros na região de Trás-os-Montes, e trinta milhões de euros a nível de Portugal (ICNF, 2013; Cardoso, 2012).

O sobreiro (*Quercus suber*) é cultivado para a extração da sua casca, a cortiça, sendo utilizada para diversos fins, um dos mais significativos é a confeção de rolhas para vedar garrafas de vinhos. Devido à importância económica e ecológica, é considerada a árvore símbolo de Portugal (ICNF, 2013).



Figura 4: Cultivo de sobreiros (*Quercus suber*) para a extração de cortiça. Fonte: Autores.

A terceira árvore cultivada, a oliveira (*Olea europaea* L.), ocupa lugar de destaque na economia portuguesa, sendo muito comum seu cultivo para extração dos frutos para produção de conservas e azeite, sendo uma mais valia económica para o país (Gonçalves & Gonçalves, 2020). Para além destas culturas, São Pedro conta ainda com a apicultura e a agricultura de subsistência, sendo cultivado cereais, verduras e legumes para consumo familiar, além da criação de alguns animais. Há dezanove anos a aldeia promove a feira da cebola, evento que proporciona a venda dos produtos tradicionais da região pelos diversos produtores familiares.



Figura 5: Caixas para a criação de abelhas e produção de mel. Fonte: Autores.

De forma informal explora os recursos geológicos com a extração de rochas para uso na construção civil. No passado, houve também de forma informal a exploração da cal cinza e da cal branca, nas grutas e fornos do Penacal (Redentor, 2003). Esta atividade hoje encontra-se encerrada.



Figura 6: Exploração informal de rochas para a construção civil. Fonte: Autores.

Formações geológicas

O concelho de Bragança está inserido na região denominada Maciço Hespérico, termo relativo a idade de formação geológica do solo português, compreendendo a mais antiga formação do país (CMB, 2009a). O Maciço Hespérico é subdividido em seis zonas, estando o concelho de Bragança inserido na zona Astúrico-Leonesa e Galiza-Trás-os-Montes, da qual São Pedro de Sarracenos faz parte (CMB, 2009a; SUD, 2013).

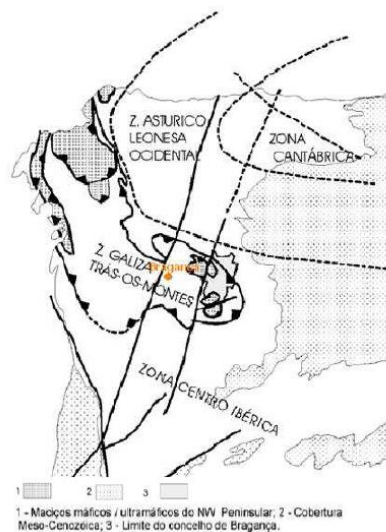


Figura 7: Enquadramento do município de Bragança nas unidades estruturais do Maciço Hespérico. Fonte: SUD (2013).

A zona Galiza-Trás-os-Montes é resultante da colisão de placas tectónicas que provocaram o afloramento da crosta oceânica, continental e do manto superior há aproximadamente 400 milhões de anos (SUD, 2013). As formações litológicas de São Pedro de Sarracenos, pertencem ao Paleozoico (Devónico, 410 – 360 Ma), fazendo parte do Maciço de Bragança, na subdivisão da zona Galiza-Trás-os-Montes, divisão Parautoctone (SUD, 2013; CMB 2009a).

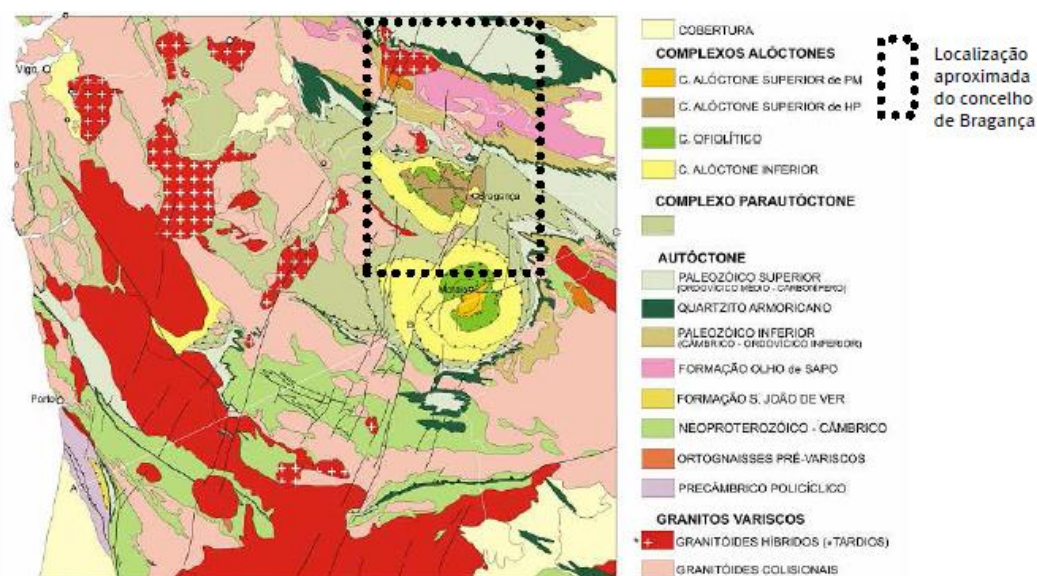


Figura 8: Enquadramento geológico regional do concelho de Bragança (Pereira, 2008). Fonte: CMB (2009a).

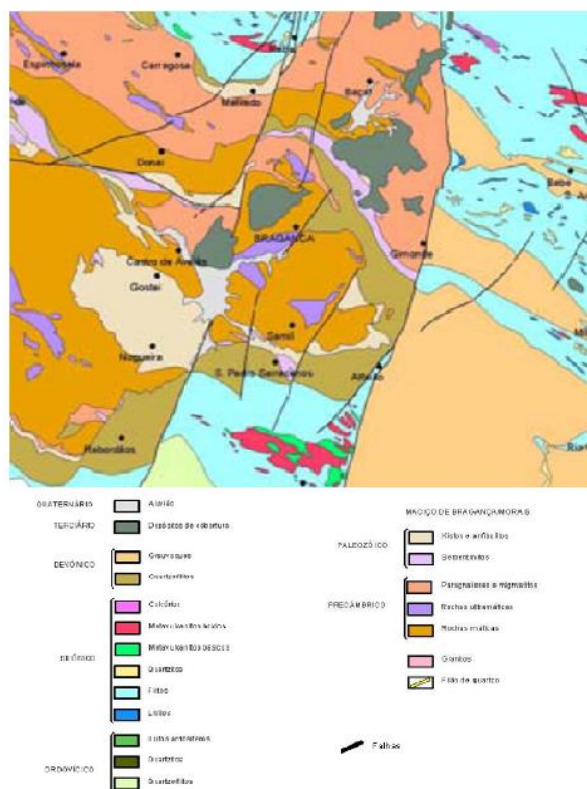


Figura 9: Carta litológica do município de Bragança (Meireles, 2002). Fonte: SUD (2013).

Apresenta topografia pouco acidentada, sendo constituída por vales e encostas com altitude entorno de quinhentos metros.

Embora não exista registos detalhados sobre as riquezas minerais presentes na aldeia, através de alguns documentos foi possível identificar a presença de alguns minérios, ainda que em pequenas quantidades. A região é apontada como uma zona de rochas (meta) carbonatadas (calcário e mármore), quartzo filitos e talco, este último conforme relato do senhor Humberto Santos (Neiva, 1949; Manuppella, et al., 1981; SUD, 2013; CMB, 2009a; Vieira, et al., 2018). Também foi encontrada referência a presença de minérios como a magnetita, citada em um documento sobre a localidade denominada Fraga do Inferninho e Penencia Mine (Denchi, s. d.).

Na Carta de Ordenamento presente no PDM de Bragança (2009a), traz a menção a faixas de proteção de um conjunto de afloramentos e de maciços rochosos de interesse do município, entre estes cita as cavidades de afloramento calcário do Penacal. Outra referência presente no mesmo documento é a área de interesse geológico, fazendo menção a antiga concessão mineira na região, porém não especifica o tipo de minério explorado (CMB, 2009a).

A zona é rica em aflorações rochosas de beleza paisagística, com formação de longos paredões. Também pode ser observado a presença de grutas calcárias com formações de estalactites e estalagmites, embora algumas já danificadas pela ação humana.



Figura 10: A – Paredões rochosos, B – interior da gruta calcária. Fonte: Autores.

A região é banhada por dois subafluentes do rio Sabor, nomeadamente as ribeiras Penacal e Teixo, conforme relato do senhor Humberto Santos. Nos limites do território da aldeia, já na aldeia de Alfaião, existe a presença de águas termais sulfurosas.

Ao longo da visita a equipa pôde observar diversos tipos de rochas, com cores e características diversas, porém devido ao pouco conhecimento não foi possível proceder a classificação.



Figura 11: A, B e C - Diversidade de rochas encontradas na região. Fonte: Autores.

Por se tratar de uma zona pouco estudada, não se sabe ao certo o valor do património geológico de São Pedro dos Sarracenos, podendo mesmo a região vir a ser no futuro quiçá um geossítio da zona de Bragança.

Património artístico

Cultural

São Pedro é uma zona rica em património artístico, ofertando variados tipos de construções históricas, algumas da era do baixo-medieval, como a ponte antiga sobre o Rio Penacal. Outras construções de valor histórico, podem ser facilmente distinguidas no centro da aldeia, levando o visitante a uma viagem que se pode reportar na história antiga de Portugal. Alguns dos pontos a serem visitados:

- *Moinho do Calabeiro*

O moinho comunitário servia no passado para a trituração de cereais produzidos pelos aldeãos, possuindo um forno em anexo para a confeção de pães no local, visto que muitas vezes passavam dias a trabalhar na moenda.



Figura 12: A – Moinho do Calabeiros, B – Placa da restauração no ano de 2014, com agradecimento ao guardião do moinho. Fonte: Autores.

Possui duas pedras mós, uma para a trituração do trigo e outra do centeio. Foi totalmente recuperado no ano de 2014, ficando a tutoria do mesmo aos cuidados do senhor Fernando Samões (Mensageiro de Bragança, s. d.).



Figura 13: A - Pedras Mó do moinho do Calabeira, B – Pedra Mó em detalhe. Fonte: Autores.

Anualmente, no dia do passeio pedestre comunitário promovido pela junta de freguesia, o moinho é colocado em funcionamento, com a moagem do trigo e confeção dos pães ofertados no almoço confraternização, como forma de manter viva a tradição local.

• Grutas e fornos do Penacal

A aldeia possui formação de grutas calcárias, onde se pode observar as diversas cores presentes no teto das mesmas, e as esculturas criadas por ação da água, estalactites (de cima para baixo) e estalagmites (de baixo para cima) (Fogaça, s. d.). Algumas grutas são pequenas e outras possuem o salão capaz de abrigar uma pessoa de pé.



Figura 14: Gruta calcária. Fonte: Autores.

Na região existe também antigos fornos de cal, demonstrando a presença da extração deste minério na localidade. A cal é produzida a partir da pedra do calcário, que quando levada a temperaturas altas, liberta o dióxido de carbono contido no seu interior, transformando-se em uma substância branca, denominada a cal (Redentor, 2003).



Figura 15: Forno de cal desativado. Fonte: Autores.

- *Chã das Arcas*

Sítio arqueológico encontrado em uma zona próxima a ponte velha medieval, com características da era suevo-visigótica ou romana, possuindo fragmentos de cerâmica e vestígios de uma antiga habitação. Diz-se em tempos mais atuais da existência de uma antiga paróquia de Santa Eulália de Cabanelas, na região (CMB, 2020c).

- *Ponte antiga medieval, estilo romano*

Acredita-se que esta ponte seja também medieval, sendo conhecida na região como ponte romana. Possui uma estrutura assentada sobre cavaletes, apresentando três arcos desiguais sobre o rio Penacal (CMB, 2020c).



Figura 16: *Ponte antiga do baixo medieval sobre o rio Penacal.* Fonte: Autores.

- *Ponte nova estilo romano*

Distando aproximadamente um quilómetro da ponte antiga, teve sua estrutura construída no estilo românico como forma de manter a identidade cultural local. Está inserida em um ponto balneável do rio conforme relatos dos senhores Fernando Samões e Humberto Santos.



Figura 17: *Ponte nova estilo romanico sobre o rio Penacal.* Fonte: Autores.

- *Igreja matriz São Pedro de Sarracenos*

A edificação religiosa fica em um ponto elevado da aldeia, conhecido como o alto da igreja matriz, possuindo em anexo um cemitério. A construção é suposta ser do século XVI, embora exista relatos que a igreja primitiva seja datada do século VIII (Pires, 2020).

A estrutura da edificação apresenta um alpendre, denominado por cabido, situado na entrada principal da igreja matriz, onde se encontra um banco corrido em pedra e, no centro do cabido uma pia de granito (Pires, 2020). Acredita-se que esta disposição incomum, deve-se ao facto de a área ser utilizada por viajantes que transitavam pela região. Ainda para Pires (2020, p. 9) torna-se essencial destacar que:

Há indicações que levam a supor que a igreja terá sido construída sobre ruínas dum templo anterior (românico) e, com pedra desse templo. São prova disso as três referidas pedras salientes na parede sul e uma outra que está à entrada do adro, do lado esquerdo (...). Esta última referida pedra está em cima de um muro, que tem a forma retangular, é trabalhada no meio (oca), formando uma cruz estilizada. Além da cruz tem quatro buracos com cerca de dez centímetros de diâmetro e, pertenceu, com certeza, à rosácea de um templo antigo.



Figura 18: A - Igreja matriz de São Pedro, vista frontal, B – alpendre frontal. Fonte: Pires (2020)

Na parte interna da igreja, no altar-mor, encontram-se quatro tábuas de pinturas sacras, supostamente do século XVI, contendo grande valor histórico-cultural, embora ainda não tenham sido estudadas a fundo (Guia de Portugal, 1970; Pires, 2020).



Figura 19: A - *Crucificação de Cristo*, B - *crucificação de São Pedro*. Fonte: Pires (2020).



Figura 20: A - *Quo Vadis?* B - *São Pedro na gruta*. Fonte: Pires (2020).

- *Capela de São Caetano*

Situada no centro da aldeia, de estilo barroco é datada do ano de 1694, fazendo parte do acervo patrimonial da aldeia a ser visitado (CMB, 2020c).



Figura 21: *Capela de São Caetano.* Fonte: Google Imagens.

- *Centro da aldeia*

O centro da aldeia é rico em charme, oferecendo variadas construções tradicionais de Portugal. Possui várias fontes, algumas dos séculos passados como a Fonte do Meio do Povo (CMB, 2020c).



Figura 22: *Centro da aldeia de São Pedro de Sarracenos.* Fonte: Autores.

Natural

Ao caminhar pelo território de São Pedro é possível contemplar os morros e encostas que circundam a região, ofertando grande beleza paisagística de diversos pontos do concelho de Bragança.



Figura 23: *Património natural de São Pedro de Sarracenos.* Fonte: Autores

A zona conta também ao longo do rio Teixo com a cascata do Calabeiro, com uma queda de água de aproximadamente seiscentos e setenta e seis metros e um poço que se forma na região da cascata, denominado de poço Azul (Anónimo, s. d.). Existe uma outra cascata ao longo do rio conforme relato de Fernando Samões e Humberto Santos.

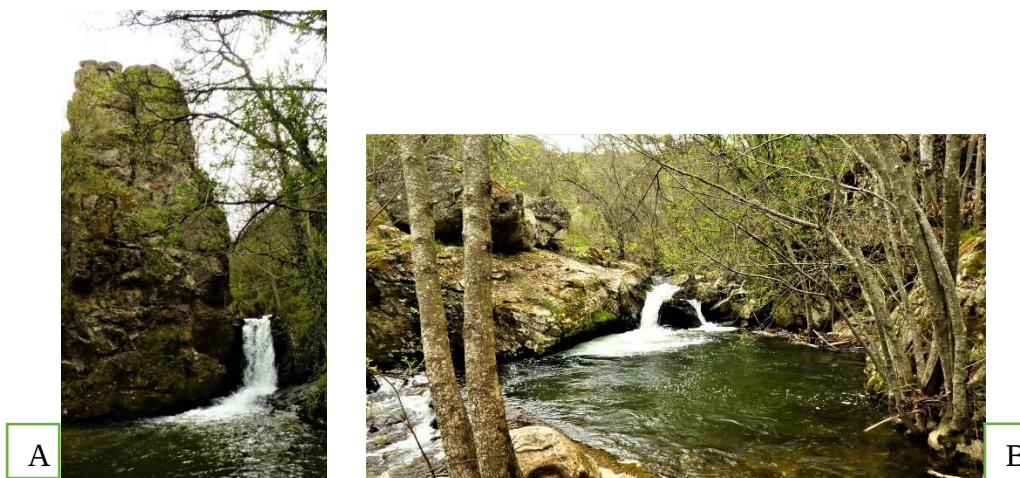


Figura 24: A – *Cascata do Calabeiro*, B – *Poço Azul*. Fonte: Google Imagens.

• *Fauna*

Segundo o senhor Humberto Santos, as espécies de fauna são diversas na aldeia de São Pedro de Sarracenos, sendo algumas protegidas por leis ambientais, como por exemplo o lobo-ibérico, que quase desapareceu da região.

A aldeia possui uma zona de caça, onde é possível caçar lebres, veados e outros pequenos animais. Alguns dos animais encontrados:

- Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*): maior carnívoro selvagem da região ibérica, possui estatuto de conservação **em perigo**, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (ICNF, 2018).



Figura 25: Lobo-ibérico (*Canis lúpus signatus*). Fonte: Google Imagens.

- Javali (*Sus scrofa*): mamífero de grande porte muito parecido com o porco doméstico, encontrado por toda a Europa Central e Ocidental (Mota, s. d.).



Figura 26: Javali (*Sus scrofa*). Fonte: Google Imagens.

- Corço ou corça (*Capreolus capreolus*): herbívoro ruminante encontrado em todos os habitats europeus. Possui estatuto de conservação **não preocupante** (Naturdata, s.d.).



Figura 27: Corço (*Capreolus capreolus*). Fonte: Google Imagens.

- Raposa vermelha (*Vulpes vulpes*): encontrada em quase todos os habitats de Portugal, tolerando bem a espécie humana. Estatuto de conservação **pouco preocupante** (Portugal selvagem, s. d.).



Figura 28: Raposa vermelha (*Vulpes vulpes*). Fonte: Google Imagens.

- Texugo (*Meles meles*): carnívoro de médio porte abundante em todo o território português. Possui estatuto de conservação **não ameaçado** em Portugal, faz parte do anexo III da Convenção de Berna como espécie parcialmente protegida (Costa, s. d.).



Figura 29: Texugo (*Meles meles*). Fonte: Google Imagens.

- Lebre-ibérica (*Lepus granatensis*): herbívoro de pequeno porte de hábitos crepusculares e noturnos. Possui estatuto de conservação **pouco preocupante** (Naturdata, s. d.).



Figura 30: Lebre-ibérica (*Lepus granatensis*). Fonte: Google Imagens.

- Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*): ave de rapina rara, de grande envergadura, endêmica do oeste do Mediterrâneo, estando na atualidade limitada a Península Ibérica (Espanha – Portugal). Estatuto de conservação **criticamente em perigo** em Portugal (ICNF, s.d.).



Figura 31: Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*). Fonte: Google Imagens

- Abutre-preto (*Aegypius monachus*): encontrado na Península Ibérica e Balcãs até o Este da China. Alimenta-se de carcaças de médio e grande porte. Estatuto de conservação **criticamente em perigo** (ICNF, s. d.).

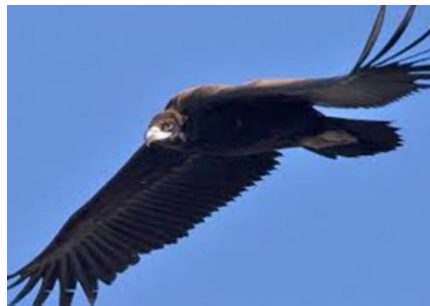


Figura 32: Abutre-preto (*Aegypius monachus*). Fonte: Google Imagens.

• Flora

A flora é bastante diversificada, podendo ser encontradas espécies autóctones que são utilizadas para a exploração sustentável, como por exemplo o castanheiro, a oliveira e o sobreiro. Possui grande parte de seu território coberto por vegetação, conferindo beleza á região. Algumas espécies encontradas:

- Castanheiro (*Castanea sativa*): árvore de grande porte, encontrada por todo continente europeu, sendo adaptável a vários climas, porém com preferência para altitudes entre os 400 e 1000 metros. Seu fruto é muito apreciado e com elevado valor nutricional, podendo também ser transformado em farinha para produção de pães, bolos, etc. (A.M., s. d.).



Figura 33: A – *Castanheira (Castanea sativa)*; B – *fruto castanha*. Fonte: Google Imagens.

- *Azinheira (Quercus ilex spp rotundifolia)*: porte médio, muito resistente, encontrada por todo o país. Seu fruto, a bolota, é levemente adocicado e no passado era incorporado ao trigo para o fabrico de pães, bolos, entre outros. É utilizado como alimento para porcos, e possui alto valor nutricional (António, s. d.).



Figura 34: *Azinheira (Quercus ilex spp rotundifolia)*. Fonte: Google Imagens.

- *Oliveira (Olea europaea L.)*: árvore de porte mediano, sendo originária do mediterrâneo encontra-se amplamente difundida pelo mundo devido á sua alta capacidade de adaptação aos variados solos e climas. O seu fruto, a azeitona é muito apreciada para o fabrico de óleo e para ser consumida em conserva (Lobo, s. d.).



Figura 35: A – Azeitona; B – Oliveira (*Olea europaea* L.). Fonte: Google.

- Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*): Ocorre na Península Ibérica, em parte da França e Marrocos, sendo comum em encostas de montanhas entre altitudes de 400 e 1500 metros. É muito utilizado na alimentação de animais como um segundo pasto (A. M., s. d.).



Figura 36: Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*). Fonte: Google Imagens.

- Sobreiro (*Quercus suber*): árvore de porte médio, com casca espessa e suberosa, denominada cortiça, muito utilizada para a confecção de produtos em geral, colocando Portugal em destaque neste setor. Suas folhas também servem de complemento para a alimentação animal (António, s. d.).



Figura 37: Sobreiro (*Quercus suber*). Fonte: Autores.

Festas/eventos

A aldeia sedia alguns eventos de importância para o concelho de Bragança conforme destacado abaixo:

- *Festa da cebola*

O evento acontece no último domingo de agosto, sendo considerada a feira rural mais antiga do concelho de Bragança. Este é um espaço para que os produtores locais disponibilizem seus produtos para o mercado e promovam a interação entre aldeias vizinhas (Alves, 2019).

- *Passeio pedestre ao moinho do Calabeiro*

Todos os anos entre os meses de abril e maio a junta de freguesias promove um tradicional passeio pedestre para os aldeões, tendo início no centro da aldeia e com término no moinho do Calabeiro, onde ocorre um almoço de confraternização, com pães produzidos com os grãos moídos no moinho.

- *Campeonato de Portugal de Trial – CPT 4 x 4*

Desde 2016 a aldeia de São Pedro de Sarracenos sedia o troço mais difícil do CPT 4 x 4, atraindo grandes públicos para a região de Bragança, estando já consolidado entre os amantes do automobilismo de aventura.

3. ROTEIRO GEOLÓGICO

O roteiro aqui apresentado é uma sugestão de pontos a serem visitados, com as mais valias disponíveis na freguesia de São Pedro. O estudo não se trata exaustivo pois acreditamos que muitos pontos ainda poderiam ser incluídos como atrativos, nomeadamente falta incluir pontos de interesse gastronómico de forma a valorizar este percurso.

O percurso do roteiro geológico aqui proposto, pode ser feito em automóvel 4 x 4, mota, bicicleta, a cavalo ou a pé. Devido às condições adversas do terreno sugere-se que este percurso seja feito em meios adequados.

Não foi possível medir a quilometragem total, nem a distância de um ponto para outro, visto que no dia da visita ao local a equipa não procedeu a marcação dos pontos em GPS, e devido a situação de pandemia não teve a oportunidade de retornar a região. Segundo relato do senhor Humberto Santos, o moinho encontra-se a aproximadamente seis quilómetros do centro da aldeia. As grutas de calcário e os fornos, encontram-se próximos distando uns dois quilómetros entre si. As pontes nova e velha também são próximas entre si, distando aproximadamente um quilómetro. As cascatas e o lago não foram visitados pela equipa. Estima-se um total de doze quilómetros o percurso total.

O mapa gerado neste trabalho foi construído por aproximação dos pontos de forma mais fidedigna possível, com base em imagens de satélite e marcações dos pontos por fotos, porém, não corresponde ao local exato, apresentando uma margem de erro de alguns metros entre os pontos demarcados.

Abaixo apresentamos o mapa com alguns dos potenciais pontos de interesse:

Roteiro Geológico de São Pedro de Sarracenos

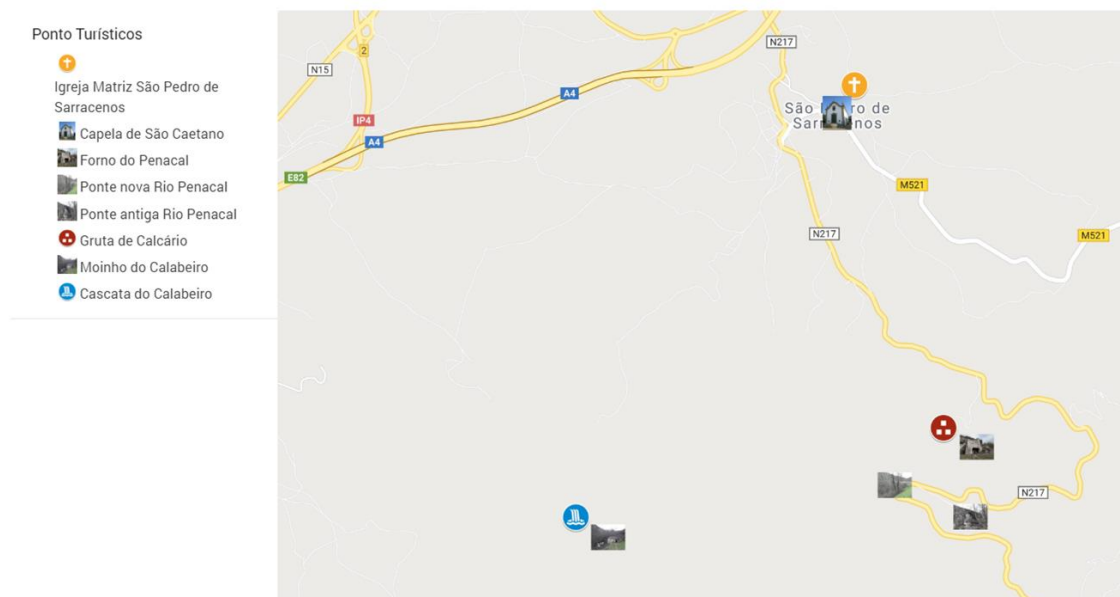


Figura 38: Roteiro Geológico de São Pedro de Sarracenos. Fonte: Scott (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aldeia de São Pedro de Sarracenos é uma região rica em pontos de interesse geológico, naturais e construídas, podendo ser observado ao longo de todo o roteiro as riquezas minerais da região. Na parte construída, apresenta edificações históricas com estruturas de rochas visíveis, como as igrejas, fontes públicas, residências particulares, entre outros.

Na parte natural, é cercada por paredões rochosos, assim como seu terreno é rico em rochas diversas e de tamanhos variados. Já foi fonte de exploração informal de minérios, e ainda se sabe muito pouco sobre as riquezas escondidas neste sítio.

A região de São Pedro de Sarracenos oferece variados potenciais turísticos para a cidade de Bragança, podendo ser inserida nos passeios pedestres promovidos pela autarquia e como ponto de visitação para o turismo de natureza. É rico em formações geológicas, em fauna e em flora constituindo uma mais valia para o concelho.

Por se tratar de uma zona pouco estudada inserida no Maciço Hespérico, quem sabe no futuro poderá se revelar como um sítio de grande valor geológico, quiçá vindo a se tornar um geossítio de Bragança.

Apesar de difícil, este foi um trabalho de muito aprendizado sobre a região de Trás-os-Montes, as formações geológicas e o património natural presente em Portugal. Pôde-se também aprender sobre a cultura e história de colonização local.

Esperamos com este trabalho ser fonte de inspiração para estudos mais aprofundados da região, com carácter científico, e como forma de divulgar e valorizar o concelho de Bragança.

AGRADECIMENTOS

Ao senhor Humberto José dos Santos, presidente da junta de São Pedro de Sarracenos e ao senhor Fernando Samões, guardião do moinho, pela contribuição ao trabalho, sem a qual não seria possível parte deste trabalho.

A Eduardo Costa Scott, pela contribuição na geração do mapa do roteiro geológico

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, C. (2019). Aldeia brigantina de São Pedro de Sarracenos assinalou dezenove anos de feira das cebolas. Brigantia. Disponível em: <https://www.brigantia.pt/noticia/aldeia-brigantina-de-sao-pedro-de-sarracenos-assinalou-19-anos-de-feira-das-cebolas>

A. M. (s. d.). Ficha do carvalho-negral. Naturlink. Disponível em: <http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=3673&bl=1&viewall=true>

A. M. (s. d.). Ficha do castanheiro. Naturlink. Disponível em: <http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=93958&bl=1&viewall=true>

Anónimo (s. d.). Bragança (4): trilho do moinho e cascata do Calabeiro. Disponível em: <https://pt.wikiloc.com/trilhas-caminhada/braganca-4-trilho-do-moinho-e-cascata-do-calabeiro-24232919>

António, N. C. (s. d.). Ficha da azinheira. Naturlink. Disponível em: <http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=3668&bl=1&viewall=true>

António, N. C. (s. d.). Ficha do sobreiro. Naturlink. Disponível em: <http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=92408&bl=1>

Cardoso, J. M. (2012). Castanha dá milhões de euros à Trás-os-Montes. Jornal Expresso. Disponível em: https://expresso.pt/blogues/bloguet_redeexpresso/blogue_a_voz_de_tras_os_montes/castanha-da-milhoes-de-euros-a-tras-os-montes=f764084

Câmara Municipal de Bragança (2009a). Avaliação Ambiental da 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Bragança. Relatório Ambiental. Vol. II.

Câmara Municipal de Bragança (2020b). Breve Panorâmica Histórica. Disponível em: <https://www.cm-braganca.pt/pages/143>

Câmara Municipal de Bragança (2020c). São Pedro de Sarracenos. Disponível em: <https://www.cm-braganca.pt/pages/462>

Costa, H. (s. d.). Ficha do Texugo. Naturlink. Disponível em: <http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=3939&bl=1§ion=3&viewall=true>

Denchi, M. L. (s. d.). Magnetite. Mindat org. Disponível em: <https://www.mindat.org/min-2538.html>

Fogaça, J. R. V. (s. d.). Formação e constituição de estalactites e estalagmites.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/formacao-constituicao-estalactites-estalagmites.htm>

GeoHack – São Pedro de Sarracenos. Disponível em:

https://tools.wmflabs.org/geohack/geohack.php?pagename=S%C3%A3o_Pedro_de_Sarracenos¶ms=41_45_53_N_6_45_17_W_type:city_region:PT

Gonçalves, M. A. & Gonçalves, J. (2020). *Actas Portuguesas de Horticultura*, 31, 42-49. Disponível em: <https://aphorticultura.pt/wp-content/uploads/2020/04/Actas-VIII-Simp%C3%B3sio-Nacional-de-Olivicultura.pdf#page=47>

ICNF (s. d.). *Aegypius monachus*. Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

ICNF (s. d.). Águia-imperial-ibérica. Disponível em:

<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/patrinatur/especies/aves/ag-imp>

ICNF (2013). Espécies arbóreas indígenas em Portugal Continental. Guia de utilização. Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território.

ICNF (2018). Lobo-ibérico. Disponível em:

<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/patrinatur/especies/mam/lob-ib>

Lobo, A. C. (s. d.). Ficha da oliveira. Naturlink. Disponível em:

<http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=73441&bl=1&viewall=true>

Manuppella, G., Moreira, J. C. B., & Romão, M. L. (1981). Calcários portugueses sua utilização industrial. *Bol. Minas*, Lisboa, 18 (4), p. 271-283.

Mensageiro de Bragança (s. d.). Moinho de São Pedro é exemplo de recuperação. Ed. 3670. Disponível em: <https://www.mdb.pt/diz-o-ze/moinho-de-s-pedro-e-exemplo-de-recuperacao>

Mota, P. (s. d.). Ficha do Javali. Naturlink. Disponível em:

<http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=55&cid=4059&bl=1&viewall=true>

Naturdata (s. d.). Corça. Disponível em: <https://naturdata.com/especie/Capreolus-capreolus/6572/0/>

Naturdata (s. d.). Lebre. Disponível em: <https://naturdata.com/especie/Lepus-granatensis/6573/0/>

Neiva, J. M. C. (1949). *Geologia dos minérios de ferro portugueses: seu interesse para a siderurgia*. Museu Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316.2/37963>

Oliveira, M. A., & Oliveira, L. (2011). Guia de Portugal de A a Z, Bragança, Maia, Círculo de Leitores, 55.

Pires, A. C. E. (2020). O enigma das tábuas da igreja matriz. São Pedro de Sarracenos, Bragança.

Portugal Selvagem (s. d.). Raposa vermelha. Disponível em:

<https://portugaselvagem.wordpress.com/2012/10/28/raposa-vermelha-vulpes-vulpes/>

Redentor, A. (2003). A produção tradicional de cal no extremo setentrional dos concelhos de Vinhais e Bragança: Contributos para seu estudo. *Brigantia*, Bragança, XXIII (3 / 4), 1-268.

São Pedro de Serracenos, Bragança. Disponível em:

https://www.facebook.com/pg/S%C3%A3o-Pedro-de-Serracenos-Bragan%C3%A7a-120731928004067/about/?ref=page_internal

Shaping Urban Dynamics – SUD (2013). Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Ampliação da Zona Industrial de Bragança. Município de Bragança. Relatório. Fase 2.

Vieira, A., Gomes, C. A. A. L., Meireles, C. A. P., Diamantino, C., Lobarinhas, D., Carvalho, E., Urbano, E. E. M. C., Ramos, J. M. F., Silva, M. A., Gomes, M. E. P., Campos, N., Figueiredo, N., & Costa, P. F. (2018). Recursos geológicos de Trás-os-Montes – Passado, presente e perspectivas futuras. Disponível em:

<http://hdl.handle.net/10198/15491>

Visitar Portugal (2019). Disponível em:

<http://puraexperiencia.blogspot.com/search/label/S%C3%A3o%20Pedro%20de%20Sarraceno>