

Ano: 2018/2019

Património Geomorfológico do Município de Paredes

Docentes: Alberto Gomes e Laura Soares

Trabalho realizado por:

Andreia Oliveira

Diogo Sá

Gabriela Ribeiro

Joana Santos

Mafalda Costa

Rita Faião

Índice geral

1. Introdução.....	3
2. Objetivos e sua finalidade.....	3
3. Metodologia.....	3
4. Breve Abordagem Conceptual.....	4
4.1. Conceito de Geodiversidade.....	4
4.2. Conceito de Geossítio e suas classificações	4
4.3. Conceito de Geomorfossítio.....	5
4.4. Conceito de Geomorfossítio.....	5
5. Elementos naturais da área em estudo	5
5.1. Perfis topográficos existentes no concelho de Paredes	8
6. Caracterização do concelho de Paredes	10
7. Caracterização dos locais visitados	12
7.1. Captura fluvial do rio Ferreira.....	12
7.2. Relevo Residual de Baltar (Serra do Muro)	13
7.3. Meandros do Rio Sousa.....	14
7.4. Senhora do Salto.....	15
7.5. Minas das Banjas e Castromil	16
8. Resultados Obtidos	17
9. Bibliografia.....	18

Índice de figuras:

Fig.1 – Locais de interesse geomorfológico.....	5
Fig.2 – Locais visitados.....	6
Fig.3 – Mapa litológico do concelho de Paredes.....	6
Fig.4 – Mapa orográfico do concelho de Paredes.....	7
Gráfico 1 - Perfil topográfico entre Rebordosa e Vandoma.....	8
Gráfico 2 – Perfil topográfico entre Bagalhe e S.Luís.....	8
Gráfico 3 - Perfil topográfico entre S. Sebastião e Calvário.....	8
Gráfico 4 - Perfil topográfico entre Outeiro e Sobreira.....	8
Gráfico 5 - Perfil topográfico entre Pias e Alvre.....	9
Gráfico 6 - Perfil topográfico entre Senade e Sta.Comba.....	9
Gráfico 7 - Perfil topográfico da Serra de Sta. Iria.....	9
Gráfico 8 - Perfil topográfico entre Giesta e Madalena.....	9
Gráfico 9 - Perfil topográfico entre S. Martinho e Quinta da Costa.....	10
Gráfico 10 – Perfil longitudinal do Rio Ferreira.....	10
Gráfico 11 -Perfil longitudinal do Rio Sousa.....	10
Fig.5 – Mapa da Hidrografia do Concelho de Paredes.....	11
Fig.6 – Captura fluvial do rio Ferreira.....	12
Fig.7 – Vale seco da captura do rio Ferreira.....	13
Fig.8 – Relevo residual entre as freguesias de Vandoma e Baltar.....	14
Fig.9 – Percurso feito no wikiloc.....	14
Fig.10 – Meandrização do Rio Sousa.....	15
Fig.11 – Enquadramento do Rio Sousa no concelho de Paredes.....	15
Fig.12 - Marmitas de Gigante/turbilhonares na Sra. do Salto.....	16
Fig.13 – Dobras na Sra. do Salto.....	16
Fig.14 - “Canhão” da Senhora do Salto.....	16
Fig.15 – Complexo Mineiro das Banjas.....	17
Fig.16 – Minas de Castromil.....	17

1. Introdução

No âmbito da unidade curricular de Geodiversidade e Património Geomorfológico, foi-nos proposto a elaboração do projeto cuja temática apresentada é o “Património Geológico e o Património Geomorfológico: dos Geossítios aos Geomorfossítios”.

Neste trabalho, o concelho que iremos abordar é Paredes, situado na Área Metropolitana do Porto, com uma área de 156,8 km², delimitado pelos concelhos de Paços de Ferreira, Penafiel, Gondomar, Valongo e Lousada. Paredes integra-se a nível geológico no Maciço Antigo, tendo características geológicas relacionadas com a orogenia hercínica formando condições favoráveis para um vasto património natural, geológico e paisagístico.

O geoturismo e as minas de Banjas e as de Castromil cada vez mais se tem vindo a tornar uma fonte de rendimento que não só ajuda a dinamizar Paredes, como também dá a conhecer todas as potencialidades existentes no território, que não são tão valorizadas quanto deveriam.

2. Objetivos e sua finalidade

O trabalho tem como objetivo primordial demonstrar a diversidade e importância do património geomorfológico tanto como a relevância de o conservar. Para complementar este objetivo, ilustrámos outros como:

- Explorar melhor a área do concelho de Paredes com o intuito de perceber as unidades de relevo e geologia do nosso concelho;
- Compreender os conceitos assimilados nas aulas, de forma a conseguir aplicá-los no trabalho;
- Entender e identificar o património geomorfológico presente na área de estudo;
- Conhecer os critérios para perceber se os locais assinalados poderiam ou não ser considerados património geomorfológico;
- Percecionar a pertinência do património geomorfológico para salientar as potencialidades e beneficiar a região selecionada.

3. Metodologia

Para a execução deste trabalho, foram necessárias várias ferramentas virtuais. Durante o trabalho de campo, as aplicações utilizadas pelo grupo foram o “Wikilock”, o “GeoCaching” e o Google Maps (posteriormente utilizado para obtenção das coordenadas) de modo a realizar a delimitação de trajetos pedestres existentes na nossa área de trabalho e a permitir uma melhor exploração do concelho. Uma das ferramentas que também contribuiu para a melhor compreensão

e aprofundamento do conhecimento da área em estudo foi o ArcMap, facilitando o estudo do concelho e representação dos dados considerados pertinentes, tais como perfis topográficos e longitudinais, representação dos geossítios de interesse e locais visitados, estudo da litologia complementado pelo site do GeoPortal de LNEG, hidrografia e orografia. Além destes recursos, utilizou-se o Google Earth para a realização da inventariação.

Atualmente, dos 19 locais de possível interesse (**figura 1**), 4 destes (**figura 2**) já foram visitados pelo grupo o que possibilitou que houvessem mais dados e mais material para que podessemos aprofundar o nosso trabalho. No decorrer da visita a esses locais, foram tiradas fotografias e vídeos de modo a dar um cunho pessoal ao trabalho permitindo uma abordagem mais direta. De seguida, utilizou-se uma outra ferramenta indicada pelos docentes, o “Story Map” auxiliado pelo Flickr e Google Maps, construindo assim uma breve apresentação com informação sucinta e relevante acerca do concelho de Paredes.

De modo a complementar o nosso estudo e a obter mais informação para que esta possa ser tratada com auxílio das ferramentas acima descritas, foi necessário recorrer a uma diversa bibliografia referente ao concelho de Paredes, desde teses a artigos científicos e documentos municipais.

4. Breve Abordagem Conceptual

4.1. Conceito de Geodiversidade

Segundo Murray Gray, “a geodiversidade consiste na variedade de ambientes geológicos, fenómenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte para a vida na Terra”. Ou seja, o termo geodiversidade converge num culminar de fatores, nomeadamente existência de minerais e rochas diferenciadas, a tectónica, o clima, e os solos, que resultam em paisagens/características naturais únicas. É de salientar que este conceito é considerado relativamente recente e que Portugal, apesar de ser um país de pequena dimensão, tem uma influência notável a nível de geodiversidade.

4.2. Conceito de Geossítio e suas classificações

Caracteriza-se como um sítio de interesse geológico e geomorfológico com características específicas. Estas características estão divididas em duas vertentes: humana e natural.

A vertente humana consiste numa ligação íntima com o turismo/geoturismo, implementando uma dimensão cultural ao espaço natural. Os elementos de cariz humana têm a sua própria importância, na medida em que a sua exploração servirá para uso extrativo, como por exemplo, as minas e a exploração de petróleo.

Na vertente natural, não existe nenhuma ação antrópica sendo que o que constitui este espaço são as suas características geológicas e geomorfológicas que evoluíram ao longo da escala geológica.

4.3. Conceito de Geomorfossítio

“Os geomorfossítios são formas de relevo que adquiriram valor científico, cultural e histórico, estético e/ou socioeconómico conforme a percepção e exploração do Homem.” (Reynard, Panizza, 2005).

4.4. Conceito de Geomorfossítio

O Património Geomorfológico é um conceito diretamente relacionado com os geomorfossítios, dado que este consiste no conjunto de geomorfossítios cuja singularidade das suas características levou a sua valorização.

5. Elementos naturais da área em estudo

Os elementos que mais se destacam, no que diz respeito aos elementos naturais, são as quedas de águas/cascatas, as rechãs, os meandros, as escarpas, as capturas de água, as falhas, os terraços fluviais entre outros elementos, tal como se pode verificar nas **figuras 1 e 2**.

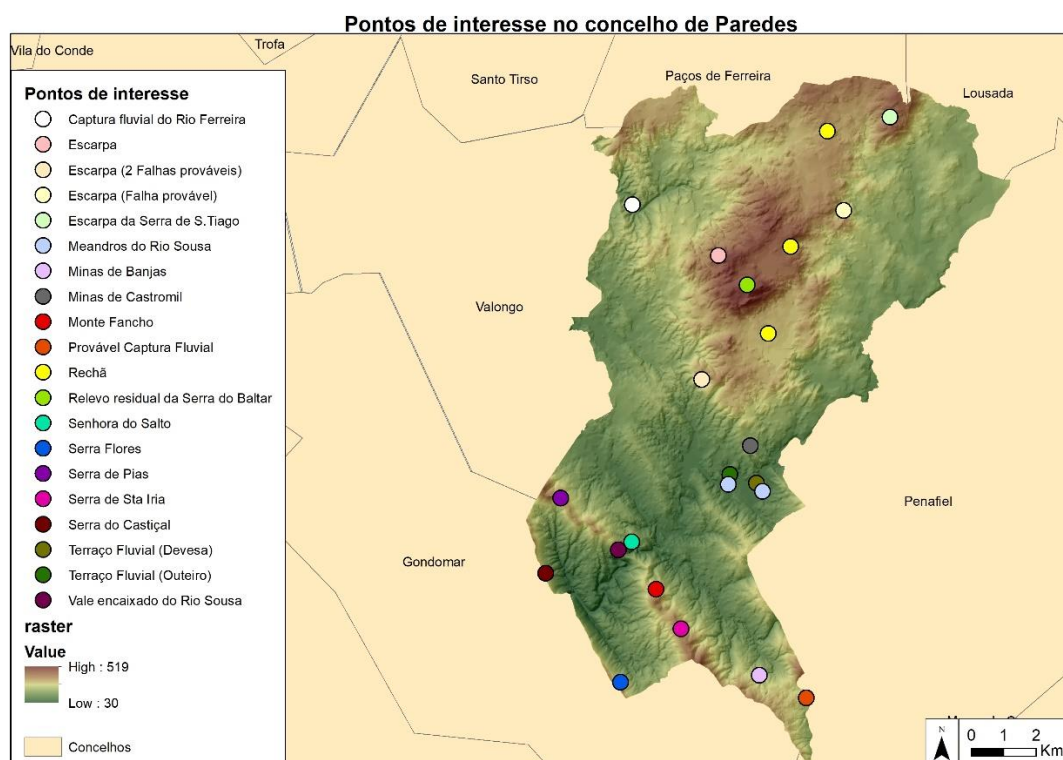


Fig.1 – Locais de interesse geomorfológico.

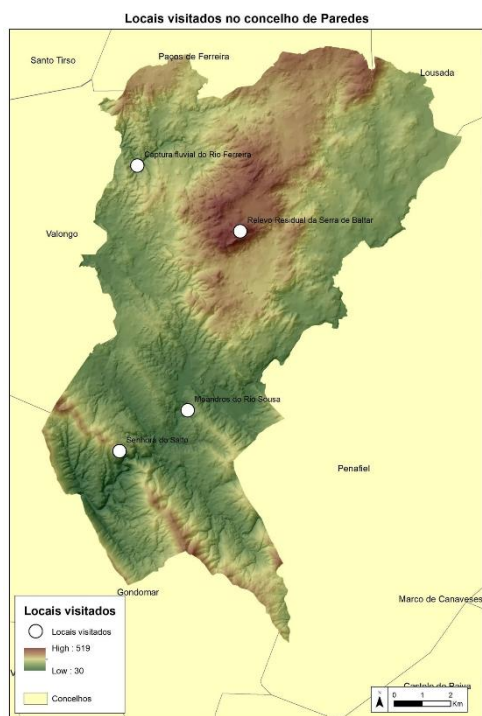


Fig.2 - Locais visitados.

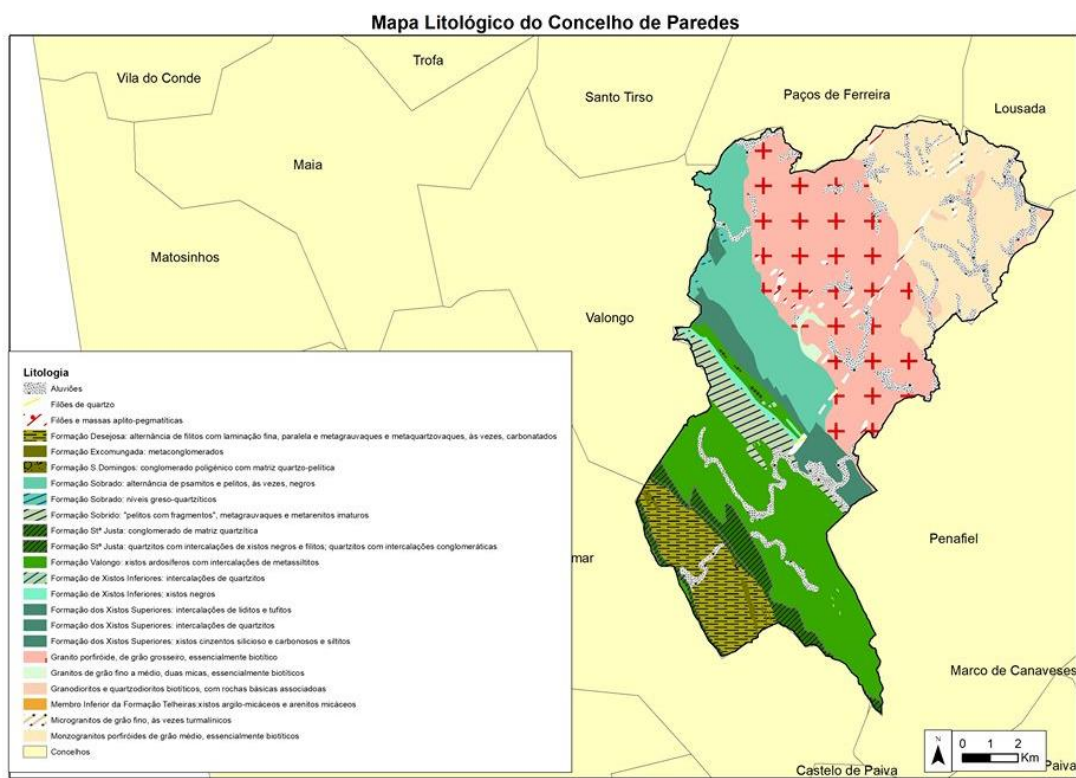


Fig.3 – Mapa litológico do concelho de Paredes.

O concelho de Paredes caracteriza-se por ser na sua grande maioria, uma zona onde predominam os granitos, seguidos de rochas metassedimentares paleozoicas, xistos, quartzitos como se pode ver no mapa litológico do concelho de Paredes na **figura 3**.

Estas rochas existentes foram ao longo da sua existência, sofrendo alterações e sendo afetadas pela tectónica de placas que originaram fraturas, dobras e cristas de elevada importância, como já referido anteriormente.

Devido à idade dessas rochas, verifica-se uma erosão hídrica nos vales dos rios que constituem a rede hidrográfica de Paredes, o Rio Sousa e Ferreira, sendo que juntamente com o clima húmido, favorece a fraturação originando relevos recortados.

É possível também observar que existe uma certa ausência no que diz respeito às zonas aplanadas, bem como a conservação das poucas existentes sendo possível, o caso dos Relevos Residuais.

Como a grande maioria da geologia de Paredes se resume a granito, torna-se complicada a distinção entre escarpas de falha e de erosão. Escarpas de falha caracterizam-se por surgirem quando uma falha move a superfície terrestre de modo a que um lado fique mais alto que o outro. Por outro lado, as escarpas de erosão, como o próprio nome indica, são escarpas que por diversos processos físicos e pela génese da sua constituição, se encontram mais vulneráveis para que erosão ocorra.

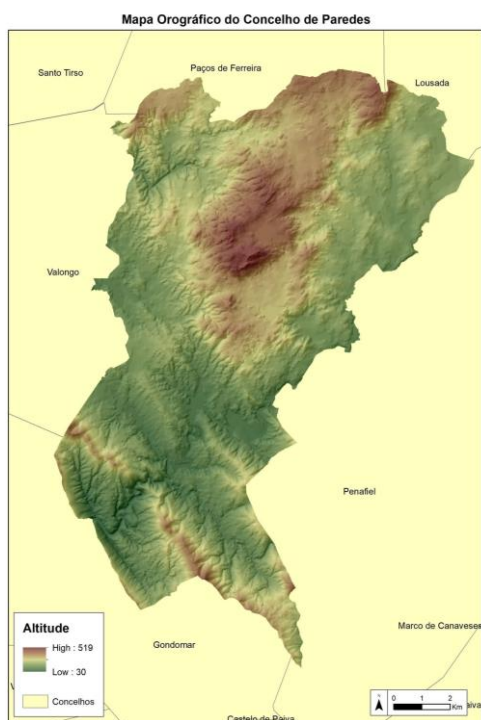


Fig.4 – Mapa orográfico do concelho de Paredes.

5.1. Perfis topográficos existentes no concelho de Paredes

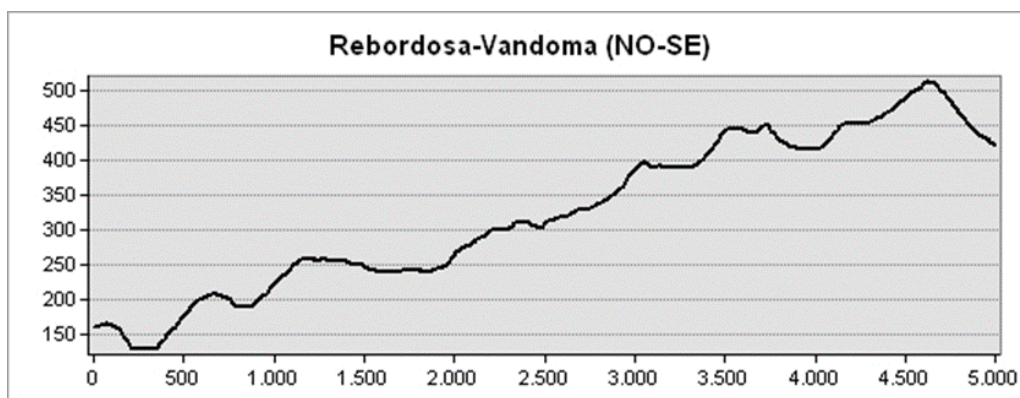


Gráfico 1 - Perfil topográfico entre Rebordosa e Vandoma.

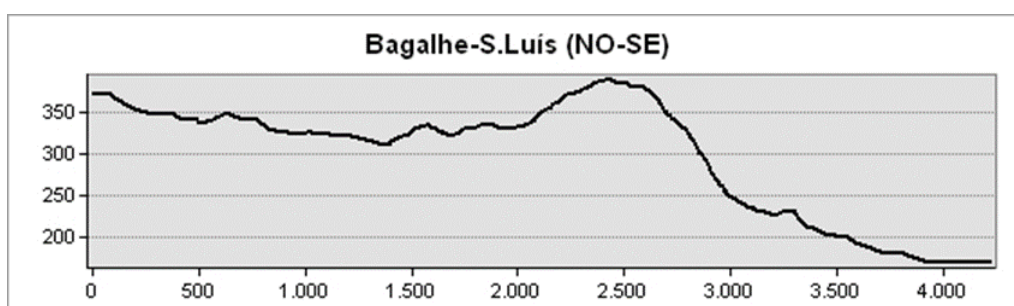


Gráfico 2 – Perfil topográfico entre Bagalhe e S.Luís.

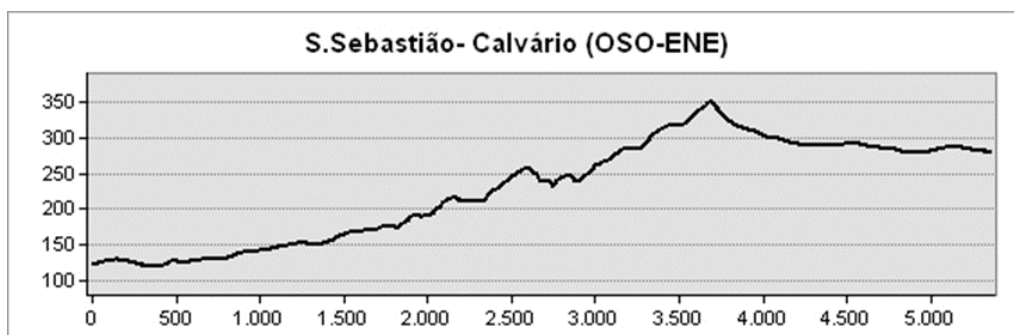


Gráfico 3 - Perfil topográfico entre S. Sebastião e Calvário.

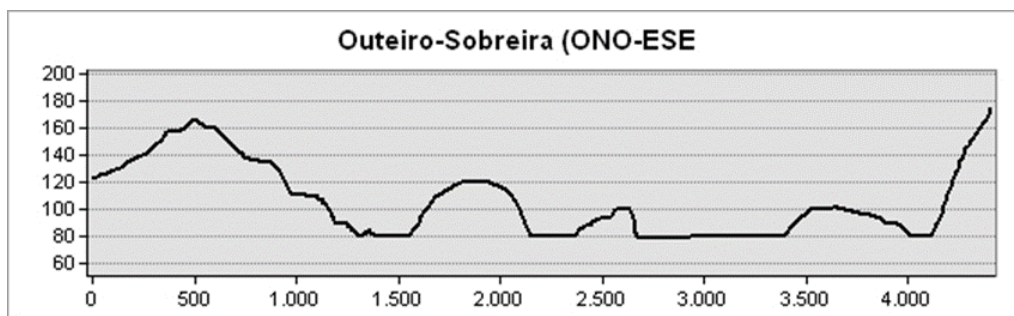


Gráfico 4 - Perfil topográfico entre Outeiro e Sobreira.

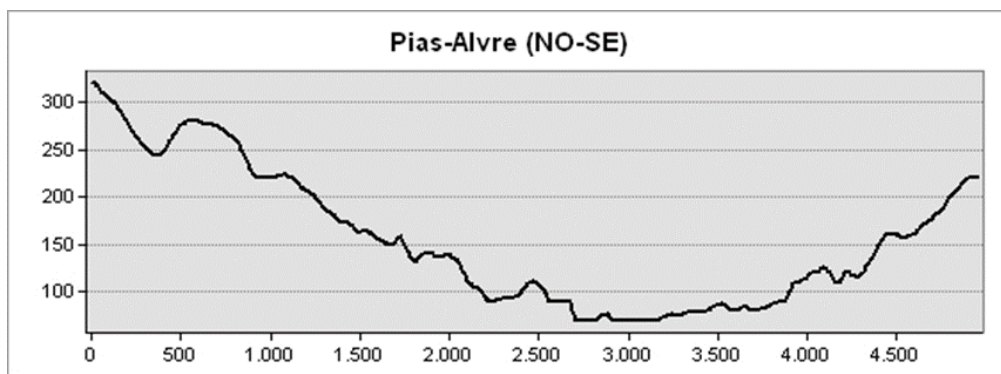


Gráfico 5 - Perfil topográfico entre Pias e Alvre.

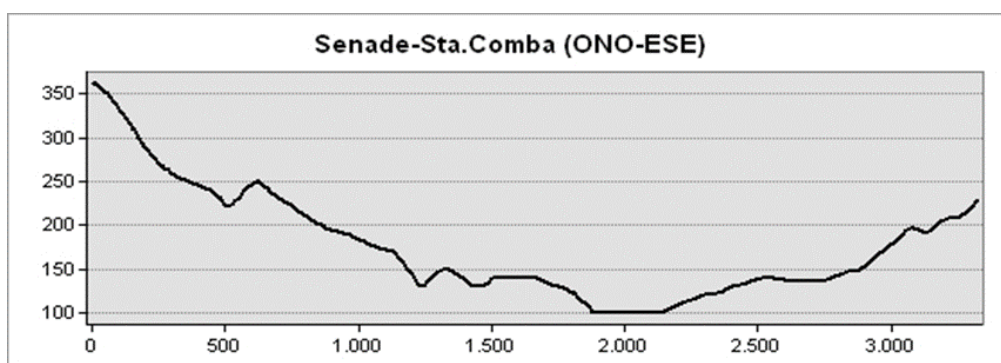


Gráfico 6 - Perfil topográfico entre Senade e Sta. Comba.

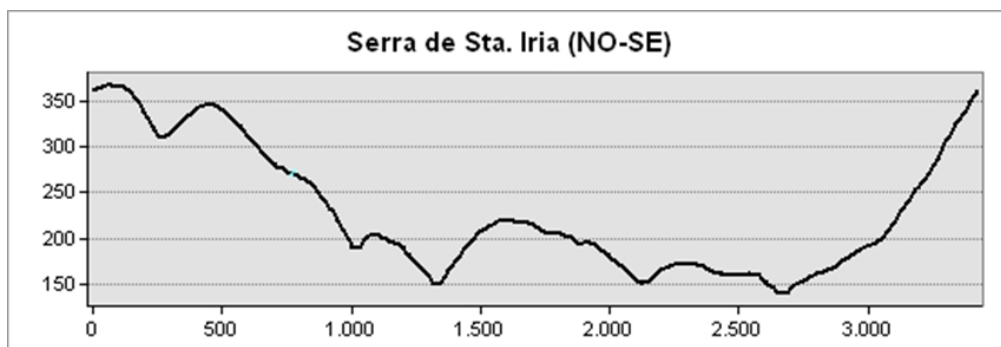


Gráfico 7 - Perfil topográfico da Serra de Sta. Iria.

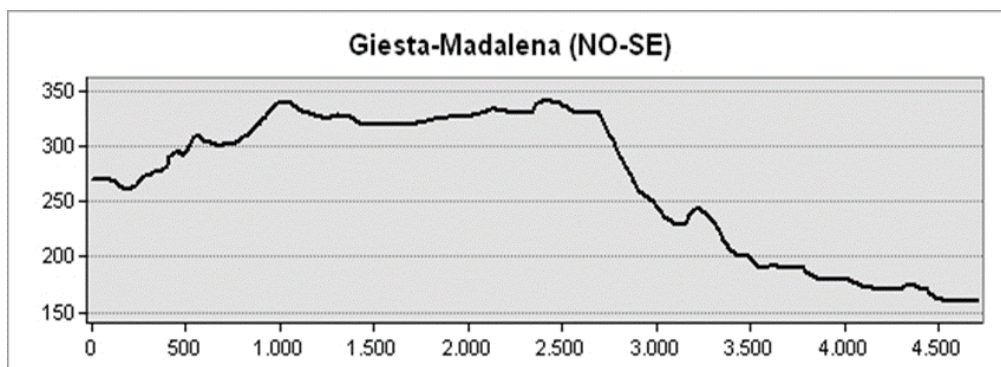


Gráfico 8 - Perfil topográfico entre Giesta e Madalena.

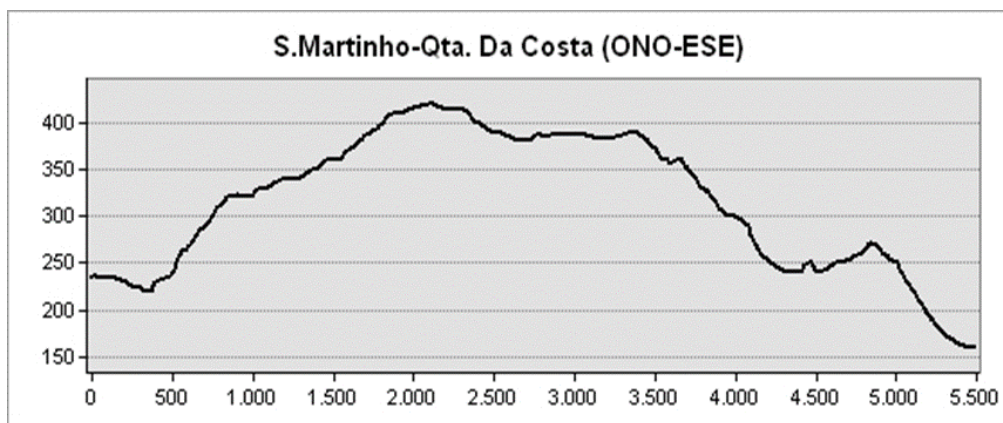


Gráfico 9 - Perfil topográfico entre S. Martinho e Quinta da Costa.



Gráfico 10 – Perfil longitudinal do Rio Ferreira.

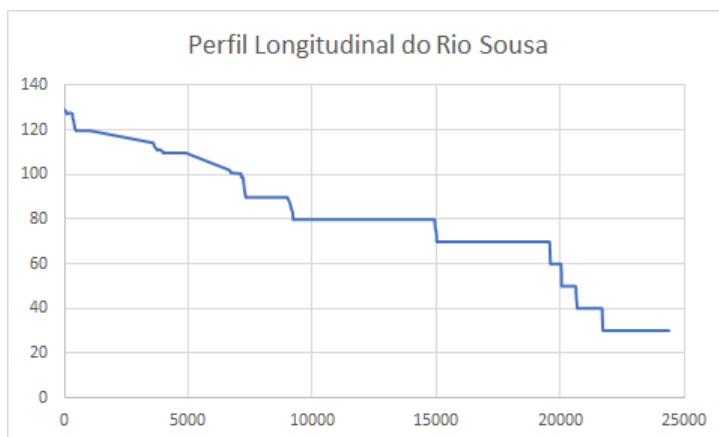


Gráfico 11 - Perfil longitudinal do Rio Sousa.

6. Caracterização do concelho de Paredes

Ao longo do estudo que temos vindo a desenvolver, foi notória uma divisão no território em duas áreas. No que diz respeito à sua litologia, a zona Norte caracteriza-se geologicamente pela existência de granitos, enquanto que a zona Sul é constituída por formações metamórficas que originaram formas de relevo que se destacam através da sua aparência na paisagem.

A nível fluvial e hidrológico, existem duas vias estruturantes com enorme relevância na região visíveis na **figura 5**, causando alterações na mesma, modelando-a e evidenciando

simultaneamente as suas formas de relevo com altitudes consideráveis, nomeadamente os rios Sousa e Ferreira.

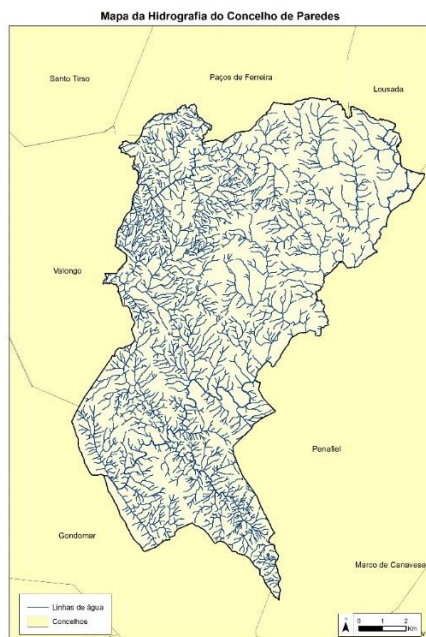


Fig.5 – Mapa da Hidrografia do Concelho de Paredes

Dentro dos locais de maior interesse na respetiva zona de estudo, os locais cujo relevo é mais acentuado e, por sua vez, com maior elevação são a Serra do Muro, a Serra de Santiago e a Serra de Santa Iria, assinaladas no mapa do concelho realizado no arcmap.

O concelho pode, como já referido, ser distinguido através das diferenças/assimetrias que representa a nível estrutural e geológico, nomeadamente entre o Norte e Sul do mesmo.

Relativamente à região norte, é notória a influência antrópica bem como uma acentuada concentração quer populacional, quer de infraestruturas, comparativamente à zona sul, caracterizada pela maior predominância de elementos naturais que, por sua vez, se tornam condicionantes à sua ocupação.

No que diz respeito aos geossítios, os locais de maior relevância e que representam elevado interesse para serem reconhecidos como tal, em Paredes, são as rochas paleozoicas bem como algumas Serras, nomeadamente o Canhão da Senhora do Salto e o complexo Mineiro das Banjas e o de Castromil, verificando-se também a existência de Marmitas de Gigante, depressões com dimensões variáveis nos leitos rochosos de alguns rios.

O concelho de Paredes contém diversos locais cujo valor patrimonial não é devidamente reconhecido, constituído por diversas Serras para além das já referidas que detêm elevada

importância a nível paisagístico, e não só, é o caso da Serra das Flores, a Serra do Castiçal, Serra de Pias, Relevo residual da Serra de Baltar e o Monte Fancho.

7. Caracterização dos locais visitados

7.1. Captura fluvial do rio Ferreira

O Rio Ferreira nasce no concelho de Paços de Ferreira e desagua no Rio Sousa, caracteriza-se pelos aluviões de depósitos arenoargilosos do fundo de vale e é composto por rochas mais brandas e mais antigas.

De Sobranceiro a Valongo fica o alto de Santa Justa, com 376 metros de altura, onde os quartzitos originaram uma abóbada imponente que, para sudoeste, foi destruída, deixando duas fiadas de cristais que constituem os dorsos das Serras de Pias, a leste, e do Castiçal, a oeste, entre as quais se instalou o vale do rio Ferreira. Este curso de água, ao penetrar no interior da obra, teve de atravessar a faixa quartzítica oriental, originando o chamado “salto do rio Ferreira”. Cortadas verticalmente, as bancadas quartzíticas mostram-se fortemente pregueadas e fraturadas, em resultado das fortes pressões tectónicas que sofreram. Mais longe, entre Couce e Beloi, o rio Ferreira atravessa a outra fiada de quartzitos, originando o 2º salto do rio Ferreira.

A captura que se observa na **figura 6**, representa o rio Ferreira a ser capturado por outro rio. Ou seja, antes do rio estar no vale em que se encontra, anteriormente, vinha de um “paleo ferreira”, este acabou por se tornar num vale seco como se pode verificar na **figura 7** através do tracejado.

Na superfície devido à erosão da zona axial do Anticlinal, verificam-se dois fragmentos relativamente mais encaixados, em que o rio forçou a travessia por entre os quartzitos. Este apresenta normalmente escoamentos que acompanham a variação sazonal da precipitação, sendo que na época de tempo quente e seco ou de estio o caudal reduz-se significativamente.



Fig.6 – Captura fluvial do rio Ferreira.



Fig.7 – Vale seco da captura do rio Ferreira.

7.2. Relevo Residual de Baltar (Serra do Muro)

O relevo residual de Baltar designa-se por uma elevação topográfica que se destaca numa superfície de aplanamento resultante da ação diferenciada da erosão, tal como se verifica na área de estudo representada na **figura 8**. Este relevo residual situa-se entre as freguesias de Vandoma e Baltar e é conhecido por Serra do Muro. A serra do Muro é um alomba granítica, com a extensão de 4km no sentido N-S, que domina pela vertente ocidental o vale de Ferreira e do lado oposto o vale do Sousa.

O ponto com maior elevação aproxima-se dos 567 metros de altitude como representa o **gráfico 1**. Este relevo é denominado por Serra do Muro, constituído por uma implantação orográfica, situada entre os vales dos rios Ferreira e Sousa. Esta área é rica em recursos primários e secundários de estanho, ouro e prata.



Fig.8 – Relevo residual entre as freguesias de Vandoma e Baltar (Imagem retirada do google Earth)

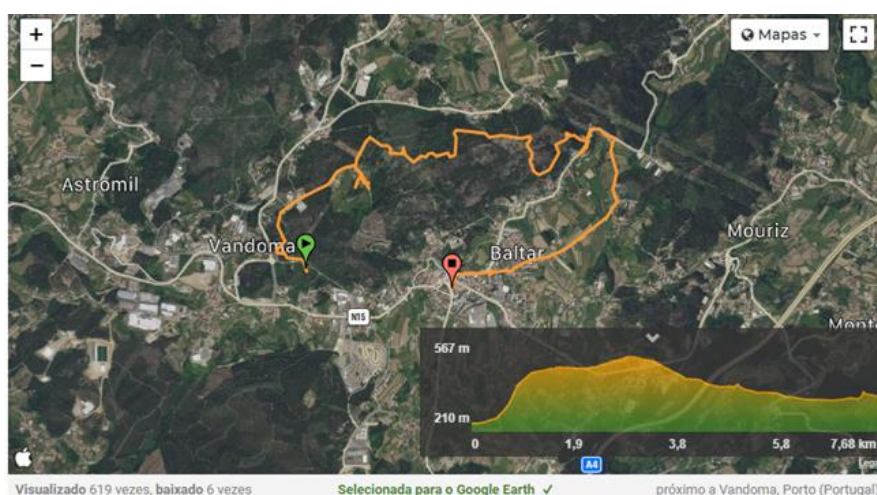


Fig.9 – Percurso feito no wikiloc retirado de: <https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/pela-serra-do-muro-6108387>

7.3. Meandros do Rio Sousa

Na **figura 10**, em primeira vista observa-se a meandrização, com mudança de direção do rio Sousa, que abandona a falha provável e direciona o seu percurso, a montante. A este, o rio abandona o percurso em vale aberto, aluvionar, para circular em vale encaixado, onde é visível o afloramento do granito de Guimarães. A oeste do miradouro são visíveis, na margem oposta, pias que resultaram da ação erosiva do rio na toponímia local.

A meandrização do Rio Sousa, é visível ao longo de todo o seu percurso, tal como, se pode observar na **figura 10**.

A falha da ponte de Pias (**gráfico 5**) apresenta óxidos de ferro e estrias sub-horizontais, esta horizontalidade das estrias, associada à assimetria longitudinal, indicam que a falha apresentou movimento horizontal direito. A fraturação do maciço é paralela à falha, sendo que a

sua atividade terá influenciado o desenvolvimento de anisotropias favorecedoras da fraturação paralela.



Fonte: Hugo Novais, O património geológico de Lousada: Resultados de um trabalho de divulgação com docentes do Ensino Básico e Secundário.

Fig.10 – Meandrização do Rio Sousa.

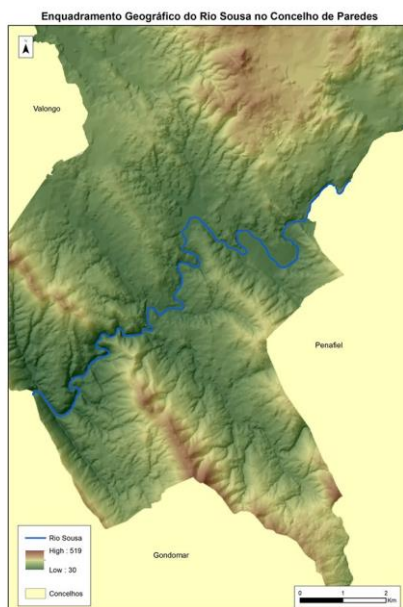


Fig.11 – Enquadramento do Rio Sousa no concelho de Paredes.

7.4. Senhora do Salto

A Senhora do Salto é constituída pelos quartzitos que conferem vertentes verticais ou subverticais, onde se forma um vale estreito e profundo. Neste local passa o rio Sousa, anteriormente falado, que se introduz nos xistos do Complexo xisto-grauváquico e estende-se num vale mais amplo, este rio apresenta um singularíssimo canhão, de uns 80m de altura, o chamado “Salto do Sousa”.

É um local de grande prestígio cultural, de grande valor estético e paisagístico com características geomorfológicas. Para além disso é um geossítio com uma vertente turística, com percursos pedestres, atividades radicais e ainda permite conhecimento da geologia local pelo seu valor científico e pedagógico.

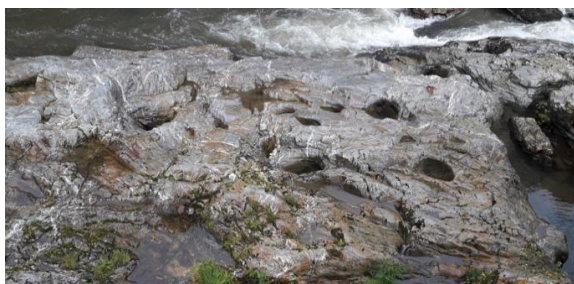


Fig.12 - Marmitas de Gigante/turbilhonares na Sra. do Salto.

Fig.13 – Dobras na Sra. do Salto.



Fig.14 - “Canhão” da Senhora do Salto.

7.5. Minas das Banjas e Castromil

As Minas das Banjas, que inclui a Ribeira das Banjas e a Ribeira de Lagares que confluem na Ribeira de Santa Comba, afluente do rio Sousa, inclui uma área de 330 ha, zona da antiga exploração de minas, a qual se caracteriza pela grande diversidade faunística, observável principalmente na Primavera.

Um dos jazigos auríferos das banjas pertence ao distrito Mineiro Durico - Beirão e apresenta trabalhos de exploração desde o tempo dos Romanos. As mesmas têm 2 tipos de ocorrência de ouros, filonianas (vem de quartzo com sulfuretos interestratificados) e estratiformes (camadas negras) estão geralmente associados às variações de quartzitos e xistos do Arenigiano, no flanco oriental do anticlinal de Valongo e provavelmente afetadas pela zona de cisalhamento de Santa Junta. Para além disso contempla as concessões do Couto Mineiro das Banjas, mais propriamente: Vale do Braçal, Ribeiro da Castanheira, Vale Fundo, Serra de Montezelo, Serra do facho, Vargem da Raposa e poço romano. As minas das Banjas pelo facto de ter trabalhos de exploração desde o tempo de romanos, tem uma enorme importância a nível social, económico e não só a nível local, mas também a nível nacional.

Para além disso apresenta outro jazigo, o de Castromil. As minas de Castromil localizam-se na margem direita do rio Sousa, no vale da Serra Queimada . As minas exploraram um depósito

mineral localizado geologicamente no contacto entre metassedimentos (xistos, grauvaques, quartzitos, etc) e rochas ígneas (granito e aplito). Este contacto sucede-se com uma falha de direção NW-SE facilmente observável junto à linha de caminho de ferro que juntamente com o rio Sousa dividem o depósito de ouro em duas partes: Covas de Castromil a NW e a de Serra da Quinta a SE que se localiza no limite do flanco este do anticlinal de Valongo e tal como o outro jazigo, este apresenta trabalhos de exploração desde o tempo dos Romanos. As ocorrências de ouro são derramadas em rochas hospedeiras e filonianas em zona de cisalhamento que afeta o granito, que surge sob massa regular e silificado.



Fig.15 – Complexo Mineiro das Banjas.



Fig.16 – Minas de Castromil.

8. Resultados Obtidos

Após a saída de campo, foi possível verificar com mais pormenor o relevo existente na área de estudo, tendo como principal foco a observação mais precisa e aprofundada de pormenores fundamentais que não eram tão perceptíveis na carta geológica e que tinham que ser explicados.

Através das fotografias e dos dados recolhidos no terreno, foi feita uma seleção desses locais em que o relevo não é tão notório para a realização de perfis topográficos nos mesmos, de modo a dar a conhecer os detalhes fulcrais do terreno que apenas nele se podem observar com a devida clareza.

Foram então realizados, até agora, 9 perfis topográficos e 2 perfis longitudinais com direções a variar entre NNO-SSE, NO-SE, ONO-ESSE, OSO-ENE sendo que, de forma muito geral, apresentam uma direção tendencialmente para O-E. Dos perfis realizados, 7 foram traçados de modo a que se cruzassem com locais de interesse, bem como 4 passam em locais cujo grupo visitou, ou muito próximos destes.

Uma das bibliografias utilizadas para a recolha de informação, foi a plataforma da Câmara Municipal de Paredes, na qual verificámos a existência de uma intensa exploração mineira, de ouro principalmente. Ao obter essa informação, o grupo foi tentando saber mais sobre o assunto, chegando à conclusão de que diversos materiais foram extraídos, tal como prata, chumbo,

antimónio e ouro, que representam elevada importância para um dos locais assinalados, o Complexo Mineiro das Banjas e de Castromil.

Foi pretendida uma abordagem diversa de todos os potenciais do concelho, de modo que foi também possível retirar informação mais relacionada com a dinâmica hidrológica.

Com a crescente recolha de informação, foram analisados locais de enorme importância a nível hidrológica, como por exemplo, entre Rebordosa e Lordelo, é visível uma possível captura fluvial do Rio Ferreira associada a uma falha provável (**Figura 6**), com existência de uma escarpa. Existem também, em Paredes, quedas de água que podem também ser associadas a escarpas. Um dos fatores importantes na dinâmica fluvial é o rio Sousa, influenciador do relevo, onde se observam também terraços fluviais, meandros e fenómenos de erosão, como as marmitas turbilhonares.

9. Bibliografia

- Câmara Municipal de Paredes. *Plano Diretor Municipal de Paredes – PDM*. Acedido a 14/04/2019. Disponível em: <https://www.cm-paredes.pt/pages/431>
- Câmara Municipal de Paredes. (2016). *Plano Municipal do Ambiente*. Disponível em: <https://www.cm-paredes.pt/cmparedes/uploads/document/file/291/PlanoMunicipaldoAmbienteCMParedes.pdf>
- Wikiloc, “ *Pela serra do Muro*”. Disponível em: <https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/pela-serra-do-muro-6108387>
- VITERBO, Raquel; BESSA, Rosa, NUNES, Maria. (2015) “*Anexo IV, Fichas de caracterização*”. Disponível em: <https://www.cm-valongo.pt/uploads/document/file/713/576a514d3c9bf.pdf>
- NOVAIS. H, “*O património geológico de Lousada: Resultados de um trabalho de divulgação com docentes do Ensino Básico e Secundário*”. Disponível em: http://www.lucanus.cm-lousada.pt/wp-content/uploads/2017/11/6-Lucanus_Novais_Geologico1-2.pdf
- “ *Proposta de classificação das Serras de Santa Justa, Pias, Castiçal, Flores, Santa Iria e Banjas como Paisagem Protegida Regional*” Disponível em: https://www.cm-gondomar.pt/wp-content/uploads/2017/08/Caracterizacao_base-min.pdf
- GRAY, M. (2004) – “*Geodiversity: valuing and conservationg abiotic nature*”. John Wiley and Sons, Chichester, England, 434p.
- “*Minas de Ouro de Castromil*”, Disponível em: <http://www.portoenorte.pt/pt/o-que-fazer/minas-de-ouro-de-castromil/>

- “Complexo Mineiro das Banjas”. Disponível em: <https://www.cm-paredes.pt/pages/817>
- Fundação Calouste Gulbenkian (1985). “*Guia de Portugal: Entre Douro e Minho. I. Douro Litoral*”. 2ª edição, 4º volume.