

Desenvolvimento do Turismo Desportivo de Natureza em Vieira do Minho – Percurso e Património Existente

Adriano Matias Teixeira Freitas

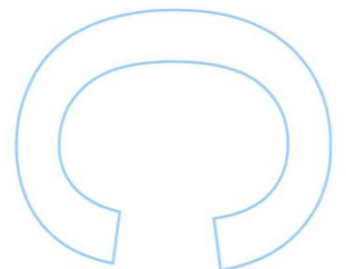
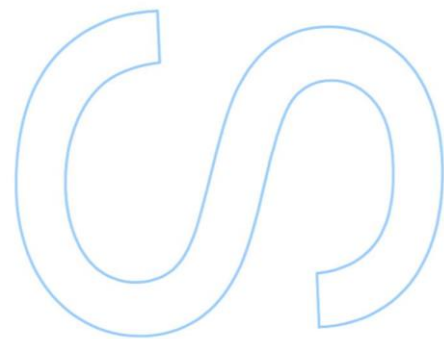
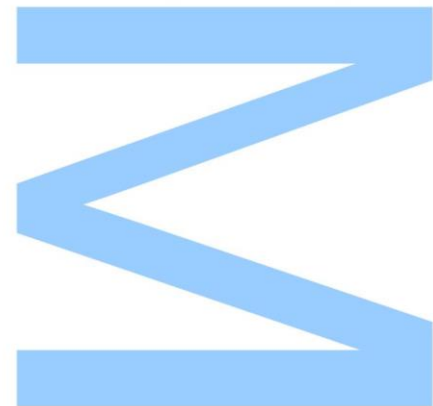
Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

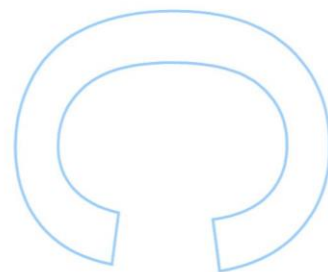
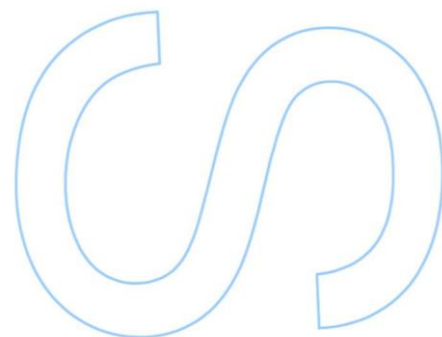
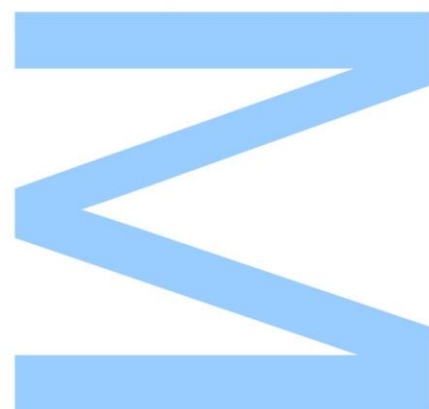
2017

Orientador

António Guerner Dias, Professor Auxiliar, Faculdade de Ciências da
Universidade do Porto



Todas as correções determinadas
pelo júri, e só essas, foram efetuadas.
O Presidente do Júri,
Porto, ____/____/____



Resumo

Vieira do Minho tem um potencial turístico enorme e seu património é digno de esforços de preservação. Os desportos de Natureza como o ciclismo de montanha podem ser fatores que impulsionem um conjunto estrutural de meios para a preservação de tal património. É apresentada uma metodologia de implementação de um centro de BTT e de que forma pode contribuir para a preservação ambiental, para a diminuição de risco de incêndio, entre os demais fatores, bem como planos de marketing e comunicação, de forma a promover o projeto. As Tecnologias de Informação são cada vez mais utilizadas no mercado turístico atual, o que pode contribuir para atrair um grande número de utilizadores bem como partilhar de forma responsável e inovadora todo o tipo de informação necessária, incluindo informação que contribua para um melhor desempenho ambiental na área tratada. A implementação deste projeto em Vieira do Minho contribuiria para uma valorização dos seus recursos, aumentaria os indicadores turísticos para além da criação de emprego.

Abstract

Vieira do Minho has a huge potential in tourism and its heritage is worth to be preserved. Nature Sports like mountain biking can be objects of heritage preservation. The implementation of a mountain bike center presented in this paper contains the benefits towards the environmental preservation, fire risk and so on, as well as all the marketing and communication plans in order to promote this project. Information Technologies are increasingly used in this current tourism market, which can be used to attract a significant number of users and share all the necessary information, including the one who contributes to a better environmental efficiency of the area. This project would enrich tourism indicators in Vieira do Minho, its heritage, and it would increase employment ratios.

Palavras-Chave

Património, ambiente, valorização, desportos, centro de BTT, natureza, turismo, tecnologias de informação, gestão, desenvolvimento local, realidade aumentada, recursos, geologia, fauna, flora, cultura, percursos.

Índice

Resumo.....	2
Abstract.....	3
Palavras-Chave	4
1. Nota Introdutória.....	12
1.1. Enquadramento do projeto.....	12
1.2. Estado da Arte	14
1.3. Objetivo	15
1.4. Estrutura do Relatório	15
2. Tecnologias de Informação - Realidade Aumentada.....	17
3. Descrição detalhada do Projeto	18
3.1. Criação de um Centro de BTT.....	18
3.2. Valorização de Percursos Pedestres	18
3.3. Ações conjuntas.....	19
3.4. Elaboração e implementação de um Plano de Marketing e Comunicação.....	20
3.5. Gestão e Coordenação do Projeto	20
4. Enquadramento	21
4.1. Enquadramento Geográfico.....	21
4.2. Enquadramento Geológico	22
4.2.1. Geologia.....	22
4.2.2. Litologia.....	23
4.2.3. Relevo	25
4.2.4. Declives.....	26
4.3. Enquadramento Climático.....	27
4.4. Caracterização do património.....	29
4.4.1. Vegetação.....	29
4.4.2. Fauna	40
4.4.3. Risco de Incêndio	66
4.5. Enquadramento Socioeconómico	70
4.6. Enquadramento Turístico	72
4.6.1. Património Cultural.....	72
4.6.2. Património Natural.....	89
4.6.3. Património Gastronómico.....	89

4.6.4.....	Património Artesanal	90
4.6.5.	Infraestruturas de Apoio à Cultura	92
4.6.6.	Outros locais de Interesse Turístico/ Alojamento/ Restauração	95
4.6.7.	Principais Eventos e Festas Municipais.....	97
4.6.8.	Potencialidades de valorização turística do património.....	99
5.	Descrição das ações.....	100
5.1.	Criação de um Centro de BTT.....	100
5.2.	Valorização de percursos pedestres	103
5.3.	Ações articuladas	107
5.4.	Elaboração e implementação de um Plano de Marketing e Comunicação.....	108
6.	Conclusões.....	111
	Bibliografia	113

Índice de Figuras

Figura 1 – Mapa do Enquadramento Geográfico do Município de Vieira do Minho	21
Figura 2 – Mapa geológico de Vieira do Minho	22
Figura 3 – Mapa hipsométrico de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software informático de Informação Geográfica “ArcGIS”	26
Figura 4 – Mapa de declives da região de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software de informação geográfica “ArcGIS”	27
Figura 5 - Mapa da Precipitação média anual para o município de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software de informação geográfica “ArcGIS”	28
Figura 6 - Mapa de orientação de vertentes para o município de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software de informação geográfica “ArcGIS”	28
Figura 7 - Em cima da esquerda para a direita: Piorno-dos-tintureiros (<i>Retama</i>); Urze-branca (<i>Erica arborea</i>) Em baixo: Giesta-das-serras (<i>Cytisus striatus</i>)	30
Figura 8 - Em cima: Esquerda para a direita: Urze-fina (<i>Erica cinerea</i>); Queiró (<i>Erica umbellata</i>). Em baixo: Esquerda para a direita: Tojo (<i>Ulex europaeus</i>); Tojo (<i>Ulex minor</i>).	31
Figura 9 – Feto Comum (<i>Pteridium aquilinum</i>).....	32
Figura 10 - Esquerda: Pinheiro-silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>); Direita: Pinheiro-bravo (<i>Pinus pinaster</i>)	34
Figura 11 – Exemplo de Mancha de Carvalhos (<i>Quercus</i>).....	36
Figura 12 – Exemplo de prado seco dominado por gramíneas	38
Figura 13 - Exemplo típico de um prado de montanha (fonte: banco de imagens da casa das ciências)	38
Figura 14 – Visão geral da paisagem da Serra da Cabreira	40
Figura 15 - Exemplo de <i>Coenagrion mercuriale</i>	42
Figura 16 - Representação gráfica da borboleta da espécie <i>Papilio machao</i>	43
Figura 17 - <i>Charaxes jasius</i>	43
Figura 18 - <i>Inachis io</i>	43
Figura 19 - <i>Apatura iris</i>	44
Figura 20 - <i>Lysandra bellargus</i>	44
Figura 21 – <i>Lucanus cervus</i>	45
Figura 22 – <i>Coccinella septempunctata</i>	46

Figura 23 - <i>Micropterus salmoides</i>	46
Figura 24 – <i>Barbus barbus</i>	47
Figura 25 - <i>Salmo truta</i>	47
Figura 26 – <i>Bufo bufo</i>	47
Figura 27 – <i>Chioglossa lusitana</i>	48
Figura 28 – <i>Natrix maura</i>	50
Figura 29 – <i>Lacerta schreiberi</i>	51
Figura 30 – <i>Lacerta lepida</i>	52
Figura 31 – <i>Aquila chrysaetos</i>	53
Figura 32 – <i>Cinclus cinclus</i>	53
Figura 33 – <i>Sylvia borin</i>	54
Figura 34 - <i>Emberiza hortulana</i>	55
Figura 35 – <i>Upupa epops</i>	55
Figura 36 – <i>Loxia curvirostra</i>	55
Figura 37 – <i>Glandurus glandarius</i>	56
Figura 38 – <i>Parus major</i>	56
Figura 39 – <i>Circus pygargus</i>	57
Figura 40 – <i>Falco subbuteo</i>	57
Figura 41 – <i>Saxicola rubicola</i>	58
Figura 42 – <i>Sylvia undata</i>	58
Figura 43 – <i>Sylvia melanocephala</i>	58
Figura 44 – <i>Fringilla coelebs</i>	59
Figura 45 – <i>Prunella modularis</i>	59
Figura 46 – <i>Milvus migrans</i>	60
Figura 47 – <i>Luscinia megarhynchos</i>	60
Figura 48 – <i>Turdus merola</i>	60
Figura 49 – <i>Canis lupus iberis</i>	62
Figura 50 – <i>Capreolis capreolis</i>	62
Figura 51 – <i>Sus scrofa scrofa</i>	63
Figura 52 – <i>Lutra lutra</i>	63
Figura 53 – <i>Galemys pyrenaicus</i>	64
Figura 54 – <i>Mustela nivalis</i>	65

Figura 55 – <i>Meles meles</i>	65
Figura 56 – <i>Vulpes vulpes</i>	66
Figura 57 – <i>Genetta genetta</i>	66
Figura 58 – Número de ocorrências de incêndios por ano e tipologia.....	67
Figura 59 - Gráfico de área ardida por ano em Vieira do Minho no período entre 2001 e 2012.....	68
Figura 60 – Mapa de áreas ardidas no concelho de Vieira do Minho entre 1990 e 2007 ..	69
Figura 61 – Gráfico da população residente em Vieira do Minho entre 1981 e 2004	70
Figura 62 – Distribuição em percentagem das faixas etárias em cada freguesia, note-se que neste gráfico ainda não estavam formadas as uniões de freguesias atuais.....	71
Figura 63 – Variação dos índices de envelhecimento vs índices de juventude, em cada freguesia	72
Figura 64 – A Verde – PR1; a Azul – PR2; a Vermelho PR3; e a Preto – PR4	102

Índice de Quadros

Quadro 1 – Listagem de Imóveis de Interesse Patrimonial Classificado pelo IGESPAR, em Vieira do Minho.....	73
Quadro 2 - Listagem de Imóveis de Interesse Patrimonial em Vias de Classificação pelo IGESPAR, em Vieira do Minho	74
Quadro 3 – Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Anissó e Soutelo	75
Quadro 4 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Anjos e Vilarchão	76
Quadro 5 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Ruivães e Campos	77
Quadro 6 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Ventosa e Cova.....	79
Quadro 7 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Caniçada e Soengas	80
Quadro 8 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Cantelães	81
Quadro 9 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Eira Vedra.....	82
Quadro 10 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Guilhofrei	82
Quadro 11 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Louredo	82
Quadro 12 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Mosteiro.....	83
Quadro 13 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Parada de Bouro.....	83
Quadro 14 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Pinheiro	85
Quadro 15 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Salamonde.....	85
Quadro 16 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Tabuaças.....	86

Quadro 17 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Rossas.....	86
Quadro 18 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Vieira do Minho.....	88
Quadro 19 – Listagem das festas, eventos e romarias principais em cada freguesia e respetivas datas de realização.....	97
Quadro 20 – Descrição dos percursos a ser implementados neste projeto.....	101

1. Nota Introdutória

A Linha de Apoio à Valorização Turística do Interior, criada no âmbito do Programa Valorizar, visa promover a contínua qualificação dos destinos através da regeneração, requalificação e reabilitação dos espaços públicos com interesse para o turismo e da valorização do património cultural e natural do país. É neste âmbito que se integra o presente projeto, visando uma iniciativa com interesse para o turismo, promovendo a coesão económica e social da região de Vieira do Minho, dinamizando o conceito de turismo e integrando os vários valores patrimoniais, culturais e naturais.

Do ponto de vista do desenvolvimento local, o turismo, pelas suas fortes relações com o crescimento económico, o ordenamento do território ou a sustentabilidade ambiental é considerada uma peça importante para o Município de Vieira do Minho.

No sentido de estruturar as ações a desenvolver, a Câmara Municipal de Vieira do Minho pretende consolidar uma estratégia orientada para dar um novo impulso ao processo de dinamização turística do concelho e potenciar o aproveitamento das oportunidades decorrentes do atual quadro comunitário de apoio. Assim, o Município pretende afirmar-se como um exemplo regional das várias vertentes do turismo, conjugando a diversidade do território com a vertente tecnológica, para atrair visitantes dos vários pontos do País e também do mundo.

A referida estratégia, tem subjacente a consolidação da oferta do turismo desportivo e de natureza, moldando-o numa perspetiva inovadora, tecnológica e ao mesmo tempo sustentável a nível ecológico, através da implementação de um Centro de BTT, da valorização de percursos pedestres já existentes, bem como de ações conjuntas que permitirão a potenciação dos mesmos, e do turismo do Vieira do Minho em geral, e assim valorizar a sublimidade do património e consolidar o potencial turístico existente na região, dinamizando os valores naturais como âncora de sua visitação, contribuindo para a afirmação de uma estratégia distintiva de desenvolvimento turístico, na área do turismo de cultural, de desporto e de natureza.

1.1. Enquadramento do projeto

As tecnologias de informação são cada vez mais valorizadas a nível empresarial. Aliada à componente de turismo, este tipo de tecnologias pode munir a experiência turística de uma

atratividade sem precedentes em praticamente todos os setores do ramo. Luís Araújo, presidente do Turismo de Portugal afirmou em declarações aos jornalistas, à margem da conferência dos “*Green Project Awards*” que o turismo em Portugal tem um potencial de crescimento enorme, afirmação sustentada pelas estatísticas referentes ao ano de 2016, onde o país foi mencionado em “16 mil notícias e publicações” e recebeu “mais de 600 prémios a nível internacional, desde o setor público ao privado”. Afirmou ainda que a atividade turística nacional tem “claramente, capacidade para crescer”, nomeadamente “em regiões que não são tão conhecidas” e “em épocas que não as épocas altas”, assim como junto de “mercados que não são os habituais”.

Segundo dados fornecidos pela *Eurostat*, no ano de 2016 Portugal foi visitado por cerca de 60 milhões de turistas, ficando apenas em quarto posto europeu, no que toca a taxa de ocupação de estabelecimentos turísticos legais ou registados, ficando atrás de Espanha, França, Reino Unido e Alemanha.

Em fevereiro deste ano, durante a visita oficial o Secretário-Geral da Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas, Taleb Rifai, os responsáveis políticos portugueses comprometeram-se a criar uma parceria com o “Ano Internacional do Turismo Sustentável para o Desenvolvimento 2017”, e entre outras medidas, promover a reabilitação de edifícios históricos no interior e a criação/reabilitação de roteiros em áreas naturais.

Tendo presente que o *touring* paisagístico ou o turismo de natureza se estrutura em torno de recursos ambientais de excelência, Vieira do Minho encontra-se extremamente bem posicionada para desenvolver este produto. Para além das albufeiras e da Serra da Cabreira, a proximidade ao Parque Nacional da Peneda-Gerês é um forte cartão-de-visita para os clientes deste tipo de produto. Alia-se a estes “trunfos” de contexto, o resultado do trabalho desenvolvido pelo Município de Vieira do Minho desde 1996, trabalho esse, que se materializa num conjunto significativo de ofertas, no que à fruição do espaço natural diz respeito – rede de trilhos pedestres e de BTT, cartografia de suporte à prática de orientação pedestre e em BTT, guia de apoio à visitação de aldeias típicas, circuitos de visitação patrimonial, disponibilização de equipamento para a prática de paintball, escalada, BTT, teleski, entre outros.

Procurando valorizar e potenciar o património de Vieira do Minho, este projeto procura implementar uma ferramenta de gestão da atividade turística, explorando os mais distintos habitats, património e histórias que o município tem para oferecer a quem a visita.

Assim, procura-se implementar um centro de BTT que para além de cumprir este papel possa, ainda, dar resposta à diversidade crescente de públicos que utilizam estas ferramentas na sua experiência turística e representar de forma coerente a variedade de valências existentes neste território.

Este projeto terá como motor de divulgação e de interação entre os agentes locais (população, comércio, organismos institucionais) e os turistas que fará com que fiquem com vontade de regressar no futuro. Para manter esta interação além dos vários canais de divulgação e ações a implementar, recorrer-se-á às novas tecnologias no âmbito da realidade aumentada, promovendo assim um elemento inovador e cativante para o turismo desportivo e de natureza.

Na mesma linha, procura-se ainda a valorização de percursos pedestres já existentes ao longo do concelho de Vieira do Minho, incorporando a tecnologia de realidade aumentada, atuando esta tecnologia como diferenciador quando comparado com outros percursos pedestres.

Aliando esta tendência desportiva ao património natural e cultural de Vieira do Minho, torna-se possível uma forte valorização e potenciação do Município, implementando assim uma ferramenta de gestão da atividade turística, explorando os mais distintos habitats, património e histórias que esta vila tem para oferecer a quem a visita.

1.2. Estado da Arte

O uso das Tecnologias da informação a par da rede turística é cada vez mais frequente em Portugal. Os primeiros toques nacionais nesta área surgiram nos museus da capital, concretamente no Museu das Comunicações com um desenvolvimento de uma aplicação que permite ao usuário obter uma experiência elevada aos cinco sentidos no decorrer da visita, bem como o Museu Municipal de Loulé que, por sua vez, através de modelos tridimensionais disponibiliza a reconstituição virtual de elementos arquitetónicos para ajudar o visitante a entender como os edifícios históricos seriam na altura em que foram construídos.

O tema “turismo desportivo de natureza” é recente pelo que o uso das tecnologias de informação neste âmbito ainda não está desenvolvido em Portugal, porém já existe um leque de empresas que desenvolvem este tipo de tecnologia, o que se espera que vá proliferar nos próximos anos.

1.3. Objetivo

O objetivo deste projeto prende-se essencialmente na preciosa valorização turística do património existente, pelo que o principal rege-se em valorizar a sublimidade do património de Vieira do Minho e consolidar o potencial turístico existente na região, dinamizando os valores naturais como âncora de sua visitação, contribuindo para a afirmação de uma estratégia distintiva de desenvolvimento turístico, na área do turismo de cultural, de desporto e de natureza.

Espera-se atingir estes objetivos realizando as seguintes a es:

- Cria o de um centro de BTT em Vieira do Minho, valorizando o turismo desportivo e de natureza;
- Implementar um conjunto integrado de atividades de desenvolvimento do turismo cultural com o turismo de natureza, tendo como base o património natural e cultural/arqueológico, contribuindo assim para o reforço da visibilidade deste território, através de elementos tecnológicos inovadores na área do turismo;
- Criar um painel interativo dos pontos turísticos/eventos de Vieira do Minho com recurso a realidade aumentada, de forma a informar e encaminhar os turistas, para que sirva de base de apoio   visita o ordenada, informada e ambientalmente consciente da região;
- Desenvolver e instalar conteúdos e materiais informativos a figurar no painel informativo;
- Cria o de uma aplica o de realidade aumentada para os pontos de interesse que se considerem relevantes, com o desenvolvimento de cenários em alguns casos, de modo a incrementar a experiência turística do visitante;
- Cria o de um website e aplica o móvel do turismo de Vieira do Minho, por forma a incluir o projeto, como sendo uma plataforma de acesso às a es a desenvolver;
- Implementar a es de comunica o e marketing territorial relativas aos eventos do Município, incluindo a sua promo o turística.

1.4. Estrutura do Relatório

O presente relatório encontra-se dividido em seis capítulos. No primeiro   realizada uma nota introdutória onde estão descritos o enquadramento do projeto utilizado, o estado da arte, os objetivos do mesmo e organiza o estrutural do relatório.

No segundo segue-se uma descrição explicativa sobre o tema Tecnologias de Informação – Realidade Aumentada.

No terceiro capítulo é feita uma descrição detalhada do projeto, onde se enumeram as ações projetadas como a criação de um Centro de BTT, a valorização dos percursos pedestres associados e as ações conjuntas. É também apresentado um plano de Marketing e Comunicação para promoção das ações descritas anteriormente e por fim um plano de gestão e coordenação do projeto.

No capítulo seguinte (quarto capítulo) é apresentado o Enquadramento do município quanto à sua geografia, geologia e climatologia. O enquadramento ambiental, socioeconómico e turístico são também evidenciados neste capítulo.

No capítulo número cinco encontram-se as metodologias necessárias para a criação de um centro de BTT, valorização dos percursos pedestres associados, para as ações articuladas e por fim para a elaboração do plano de marketing e comunicação.

No último capítulo são expostas todas considerações finais bem como uma análise crítica do projeto.

2. Tecnologias de Informação - Realidade Aumentada

As tecnologias de informação são um componente muito valorizado no ambiente empresarial atual, e as organizações estão a utilizar, cada vez com maior intensidade, essas tecnologias, tanto a nível estratégico como operacional.

A utilização destas tecnologias apresenta-se como uma oportunidade para as empresas e organizações que têm a capacidade de potenciar os benefícios que podem advir do seu uso, embora não possam ser descorados os desafios que se colocam após a sua introdução, sobretudo quando as empresas passam a ter grande dependência do uso de tecnologias, e não deve ser descorado que existem especificidades de gestão associadas à introdução de TI (Silva, 2015).

Segundo Cardoso *et al* em “Tecnologias e Ferramentas para o Desenvolvimento de Sistemas de Realidade Virtual e Aumentada”, pode definir-se Realidade Aumentada como a amplificação da perceção sensorial por meio de recursos computacionais. Assim, associando dados computacionais ao mundo real, permite uma interface mais natural com dados e imagens geradas por computador. Um sistema de Realidade Aumentada deve prover ao usuário condições de interagir com estes dados de forma natural.

Existem 4 tipos de sistema de Realidade aumentada, definidos por Azuma, em 2001:

- Sistema de visão ótica direta;
- Sistema de visão direta por vídeo;
- Sistema de visão por vídeo baseado em monitor;
- Sistema de visão ótica por projeção.

O sistema a ser implementado na sequência deste projeto será um Sistema de visão por vídeo baseada em monitor, uma vez que a leitura dos *QR code* será realizada a partir de um *smartphone* ou dispositivo com câmara integrada e monitor, onde será feita a visualização dos elementos.

3. Descrição detalhada do Projeto

O projeto prevê a formulação e implementação de um conjunto de ações que consubstanciam a operacionalização dos objetivos elencados e dão corpo às prioridades e tipologias de investimento previstas no Programa Valorizar.

O projeto apresentado para o Município de Vieira do Minho engloba componentes distintas, mas interligadas entre si, com o objetivo principal de valorização turística do concelho, recorrendo ao património natural e cultural já existente na região, moldando-o numa perspetiva inovadora, tecnológica e ao mesmo tempo sustentável a nível ecológico.

Deste modo, para o desenvolvimento do projeto de valorização turística de Vieira do Minho, definem-se as seguintes ações:

3.1. Criação de um Centro de BTT

O conceito de BTT alcançou uma notoriedade crescente ao longo dos últimos anos, atraindo milhares de turistas amantes do desporto e da natureza. Um centro de BTT consiste essencialmente na criação de vários trilhos de montanha, devidamente demarcados, com distâncias e níveis de dificuldade variados. A rede de percursos deve ter um mínimo de 100 quilómetros, divididos por trilhos de 4 graus de dificuldade, sendo estes classificados com a cor **verde** para um percurso **fácil**, **azul** para **acessível**, **vermelho** para **difícil** e **preto** para **muito difícil**.

Sub-ações:

- Construção de um edifício de receção;
- Sinalização e homologação de 4 percursos de acordo com a finalidade da prática de BTT.

3.2. Valorização de Percursos Pedestres

Esta ação consiste na valorização de percursos já existentes no concelho de Vieira do Minho. Os percursos encontram-se munidos de valores naturais e culturais já identificados, e que permitem ao utilizador uma agradável experiência *outdoor*.

De modo a tornar a experiência mais atrativa aos utilizadores, será desenvolvido um mapa interativo dos trilhos, onde os utilizadores poderão aceder aos pontos de interesse através do recurso a realidade aumentada. O mapa pode ser descarregado através do website ou através da aplicação (ver ponto 4.3.).

São reconhecidos pelo menos quatro percursos pedestres de pequena rota (PR) no concelho, e um percurso de grande rota (GR).

Através da realidade aumentada, será possível tornar os percursos mais interativos com o visitante, numa vertente inovadora de criação de cenários relacionados com o património natural e cultural existente ao longo dos percursos, ao mesmo tempo que envolve o utilizador dos percursos com a história natural e cultural da região.

Sub-ações:

- Levantamento cadastral de pontos de interesse natural, cultural, arqueológico;
- Sinalização dos pontos de interesse, onde para além das placas convencionais, será acrescentando um *QR code* personalizado, para acesso a uma aplicação;
- Criação de mapas com roteiros interativos e pontos de interesse com realidade aumentada;
- Criação de cenários em realidade aumentada, reconstruindo os pontos de interesse existentes (ex.: Castros), bem como as próprias espécies outrora abundantes na região (ex.: Lobo ibérico).

3.3. Ações conjuntas

De modo a fomentar o turismo desportivo na região de Vieira do Mundo, e a integração dos trilhos de BTT e percursos pedestres referidos nas ações anteriores, pretende-se a criação de um website que seja o potenciador do turismo de desporto e natureza de Vieira do Minho.

Como complemento ao site, e como ferramenta potenciadora da utilização da Realidade Aumentada, será criada uma aplicação, que integrará também outras propostas turísticas e eventos a acontecer na região.

Esta ação está englobada na tipologia “Projetos de valorização do património e dos recursos endógenos das regiões ou de desenvolvimento de novos serviços turísticos com base nesse património e nesses produtos, nomeadamente no contexto do turismo cultural, termal, equestre, gastronómico, de natureza, militar e ferroviário que contribuam para o reforço da atratividade de destinos de interior ou para a dinamização de cross-selling regional” na medida em que o seu objetivo é desenvolver e instalar conteúdos informativos e expositivos para a área de intervenção do projeto, em particular para a estrutura de receção, informação e encaminhamento de visitantes (painel interativo a instalar no centro da vila de Vieira do Minho). Estes conteúdos assumem-se como unidades de informação e

suportes de comunicação de apoio ao turista no que diz respeito a estruturar a visitação do Concelho de Vieira do Minho.

Sub-ações:

- Desenvolvimento e criação de um website;
- Desenvolvimento e criação de uma aplicação móvel com a funcionalidade de realidade aumentada;
- Criação e instalação de um painel turístico interativo de realidade aumentada, a alocar no centro da Vila de Vieira do Minho, que servirá como estrutura guia do turismo da região, considerando todas as atividades turísticas existentes no Concelho e com a possibilidade de envio da informação para os *smartphones* pessoais.

3.4. Elabora o e implementa o de um Plano de Marketing e Comunica o

A a o 4 está incluída transversalmente nas várias tipologias do Programa, uma vez que esta a o pretende adicionar ao projeto suporte informativo de caráter informático e que possam chegar ao maior número de pessoas possível.

O Plano de Marketing e Comunica o englobar  também suportes informativos físicos e digitais, multi-idioma, que tem como objetivo cativar a popula o em geral, num público-alvo nacional e internacional para a visita o do Município.

Sub-ações:

- Contrata o de espaço publicitário (imprensa e outdoors);
- Participa o em feiras e eventos.

3.5. Gestão e Coordena o do Projeto

A gestão e coordena o do projeto   também por si só uma medida transversal, e que tem como objetivo garantir que as a es são implementadas conforme delineado no projeto, cumprindo com os objetivos a que este se compromete, zelando pelo sucesso das a es propostas e da valoriza o turística do Concelho.

4. Enquadramento

4.1. Enquadramento Geográfico

Com uma área administrativa de cerca de 216,44 km², segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP). Inscrita na região do Norte (NUTS II) e sub-região do Ave (NUTS III) o município de Vieira do Minho, dividido em 16 freguesias, pertencente ao distrito de Braga é limitado por vários municípios: a Norte Terras de Bouro; a Norte e Este por Montalegre; a Sudeste por Cabeceiras de Basto; a Sul por Fafe; a Sudoeste por Póvoa de Lanhoso; e a Noroeste por Amares (Figura 1).

ENQUADRAMENTO GEGRÁFICO DO MUNICÍPIO DE VIEIRA DO MINHO

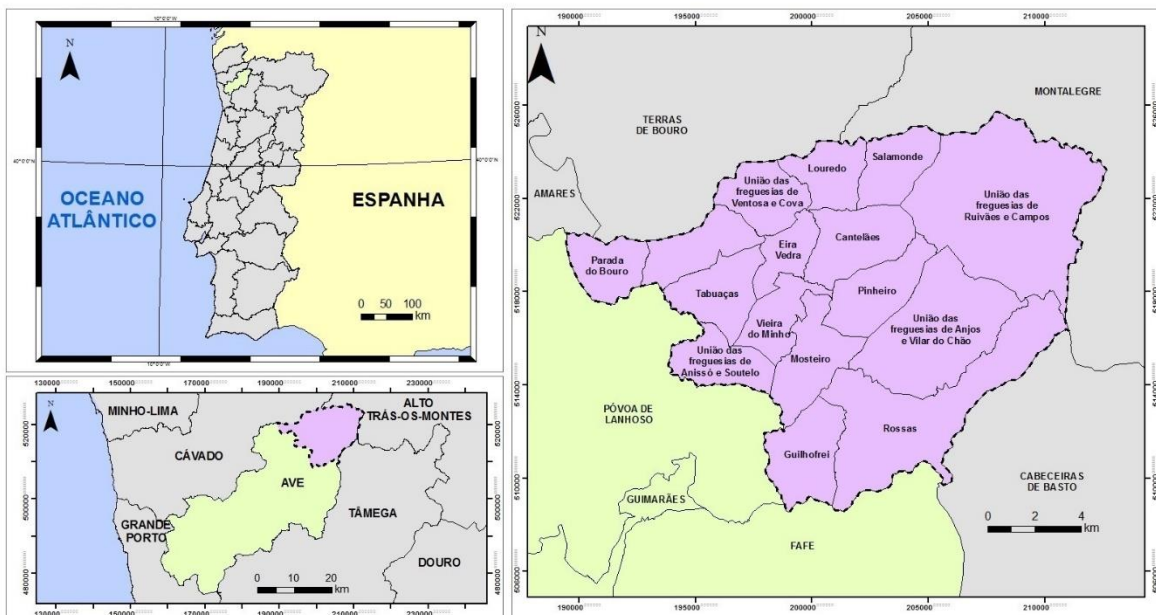


Figura 1 – Mapa do Enquadramento Geográfico do Município de Vieira do Minho

Vieira do Minho está localizada entre dois vales, Cávado e Ave, e as serras do Merouço, Gerês e principalmente da Cabreira dominam a paisagem envolvente, sendo este o segundo município mais montanhoso do distrito, logo após Terras de Bouro, ocupado em grande parte pelo Parque Nacional da Peneda-Gerês.

4.2. Enquadramento Geológico

4.2.1. Geologia

A termo geológicos, o concelho de Vieira do Minho inscreve-se no Maciço Hespérico, no limite da Zona Centro Ibérica com a Zona da Galiza Média Trás-os-Montes, na transição entre as Unidades Autóctones e as Unidades Parautóctones e Alóctones. O Maciço Hespérico, principal unidade morfoestrutural do território português é constituído principalmente por granitóides que intruem metassedimentos de idade Silúrica, bem como alguns filões de pegmatitos, quartzo e rochas básicas e massas de pegmatitos (Fig. 2)

CARTA GEOLÓGICA DE VIEIRA DO MINHO

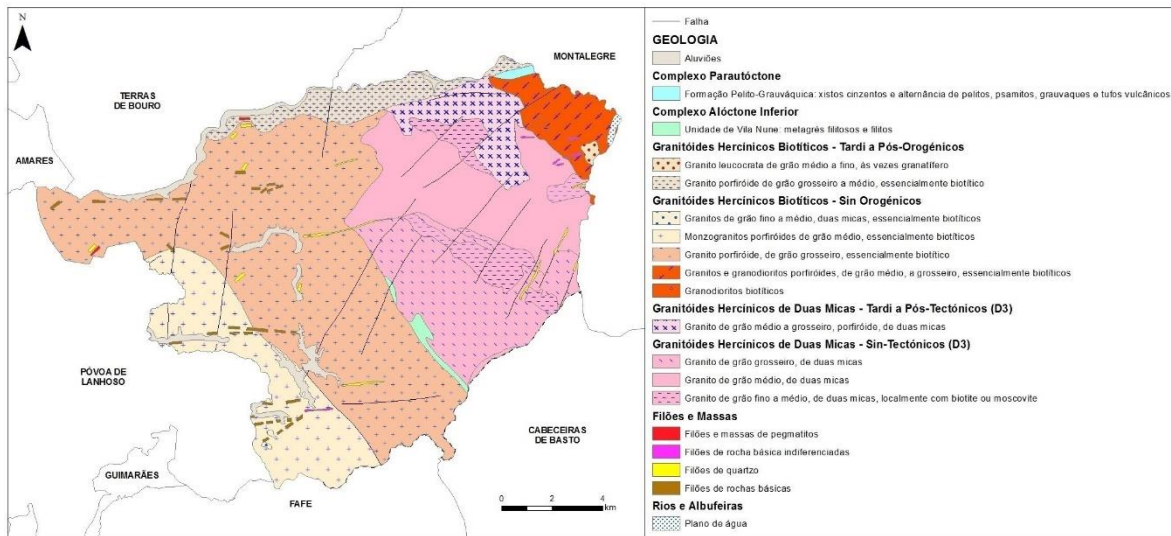


Figura 2 – Mapa geológico de Vieira do Minho Fonte: Carta Geológica de Portugal 5-D

As forças compressivas envolvidas na formação deste tipo de rocha tiveram três principais momentos de paroxismo, correspondente às três fases de deformação Hercínica, cujos efeitos estão geralmente registados quer nas rochas mais antigas como nas rochas de formação mais recente (Moreira & Ribeiro, 1991).

O sistema de fracturação tardi-hercínica, com orientação predominante NE-SW foi o principal responsável pela viabilidade de instalação dos diversos filões de rocha básica (Noronha & Ribeiro, 1983).

4.2.2. Litologia

É possível enquadrar quatro tipos litológicos principais:

a) Depósitos de Cobertura

Depósitos detríticos discordantes, geralmente mencionados como depósitos de cobertura atuais e holocénicos, ocorrem no concelho de Vieira do Minho sob a forma de terraços fluviais atuais, constituídos por seixos rolados e subrolados, areias e areias argilosas que coincidem na sua generalidade com os leitos dos rios atuais.

b) Metassedimentos do Paleozóico

No município, as rochas de registo mais antigo estão incluídas neste grupo, as rochas metassedimentares, nomeadamente xistos e quartzofilitos com idades compreendidas entre os 410 e os 440 milhões de anos (Noronha & Ribeiro, 1983). Na zona Oriental do concelho ocorrem afloramentos de vários segmentos e encaves, nomeadamente:

- Formação de Xistos Inferiores (FXI) e Formação Pelito-Grauváquica (FPG) (Parautóctones): FXI ocorre junto às aldeias de Campos e Zebral; FPG aflora na parte Norte da freguesia de Ruivães, à margem do rio Rabagão.
- Unidade de Vila Nune (Alóctone): Afloramento visível entre dois maciços graníticos junto das aldeias de Anjos e Agra.

c) Granitóides Hercínicos

Este tipo de rocha ocupa mais de 95% da área total do concelho, e são constituídas por quartzo, feldspato e micas, maioritariamente. Tendo as relações dos granitos com a deformação que apresentam como fundamento, e a terceira fase de deformação Hercínica como referência, a classificação dos granitóides quanto á sua formação é dividida em três momentos de formação, sendo eles sin-tectónicos, tarditectónicos e pós-tectónicos (Silva, 2007). Esta classificação conjugada com a sua composição, sendo neste caso separados em dois grupos: granitóides com biotite e plagioclase cálcica sin, tardi e tardi a pós-tectónicos; e granitos sintectónicos de duas micas ou biotíticos com restites (Ferreira *et al*, 1987). Combinando os dois agrupamentos, foi possível reclassificar os granitóides em quatro grupos:

- Granitóides sin-tectónicos de duas micas – Granito de Espindo (entre os granitos de Ruivães e da Cabreira); Granito da Cabreira (constitui os altos relevos da Serra com o mesmo nome); Granito dos Anjos (em Vilarchão); Granito das

Torrinheiras (entre os granitos da Cabreira e dos Anjos); e Granito de Murça (em dois pequenos setores situados no limite do concelho).

- Granitóides sin-tectónicos biotíticos – Granito de Ruivães (flanco nordeste a Serra da Cabreira); Granitóide de Campos (constitui uma pequena mancha com cerca de 1km² situada a noroeste da aldeia de Campos); Granito da Borralha (ocorre apenas no setor mais oriental do município).
- Granitóides tardi-tectónicos biotíticos – Granito de Moreira de Rei (afloramento visível no setor sudoeste do concelho, envolvendo a albufeira do Ermal a Sul e a Oeste); Granito de Vieira do Minho (elemento de maior expressão no que toca aos tipos de granito na região, formando uma faixa de noroeste para sudoeste).
- Granitóides pós-tectónicos biotíticos – Granito do Gerês (com expressão numa estreita faixa a norte do concelho, entre Ventosa e Frades); Granito de Penedo (corresponde ao lugar com o mesmo nome).

d) Rochas Filonianas

A ocorrência deste tipo de rocha é feita de várias formas no concelho. Instaladas em fraturas Hercínicas ou tardi-hercínicas, onde se destacam os filões de quartzo, aplito-pegmatíticos, básicos e o “*pipe*” da Borralha (Ribeiro *et al*, 2000):

- Filões de Quartzo - A expressão mais densa encontra-se no limite Oeste do município, e alguns destes filões têm ou tiveram uma grande importância pela exploração de suas mineralizações, nomeadamente no Couto Mineiro da Borralha que tomou as rédeas da liderança no que toca à importância da extração de minério em Portugal, no caso das explorações de tungsténio/volfrâmio, muito utilizados na composição de armamento militar. Estas explorações estiveram ativas entre 1902 e 1986.
- Filões de Aplitos e/ou Pegmatitos – encontram-se nos granitos da Cabreira e Ruivães, ocorrendo raramente no granito de Vieira do Minho, a norte e nordeste do concelho.
- Filões de Doleritos – Rochas básicas, encontram-se em todos os tipos de rocha granítica presente em Vieira do Minho. Expressam-se maioritariamente nos filões que ocorrem entre Guilhofrei e Rossas, e entre Soutelo e Anissó.

(Revisão do PDM de Vieira do Minho 2011)

4.2.3. *Relevo*

No local em estudo predomina um relevo essencialmente montanhoso, com vales apertados e profundos, resultante do levantamento tectónico regional e do encaixe recente da rede hidrográfica. Nos limites ocidentais do concelho nota-se a transição dos relevos culminantes da Cabreira para o nível de aplanamento inferior, típico do relevo minhoto.

A Serra da Cabreira constitui o prolongamento ocidental da Serra do Barroso, e faz parte da barreira natural que separa o Minho de Trás-os-Montes, constituída pelo Gerês, Alvão e Marão. Rasgada a Oeste e a Sudoeste pelos vales formados pelas nascentes do rio Ave e a Norte pelo vale do rio Cávado, que corresponderá a uma falha ativa provável, responsável pela origem deste vale profundo.

O mapa hipsométrico do município (Fig. 3) permite observar espacialmente o relevo de Vieira do Minho. No mapa apresentado, apenas existe informação para afirmar que as cotas mais baixas são inferiores a 295 metros de altitude, e as mais elevadas superiores a 995 metros, porém, segundo o PDM de Vieira do Minho, existe informação de que a amplitude de relevo estará na ordem dos 1200 metros de altitude, verificando-se as cotas mais baixas no setor noroeste, a jusante da barragem da Caniçada, entre os 50 e 60 metros, enquanto que o ponto mais elevado se encontra na Serra da Cabreira, 1262 metros. Também é possível identificar que as altimetrias mais frequentes no concelho rondam os 400 e os 600 metros.

MAPA HIPSOMÉTRICO DE VIEIRA DO MINHO

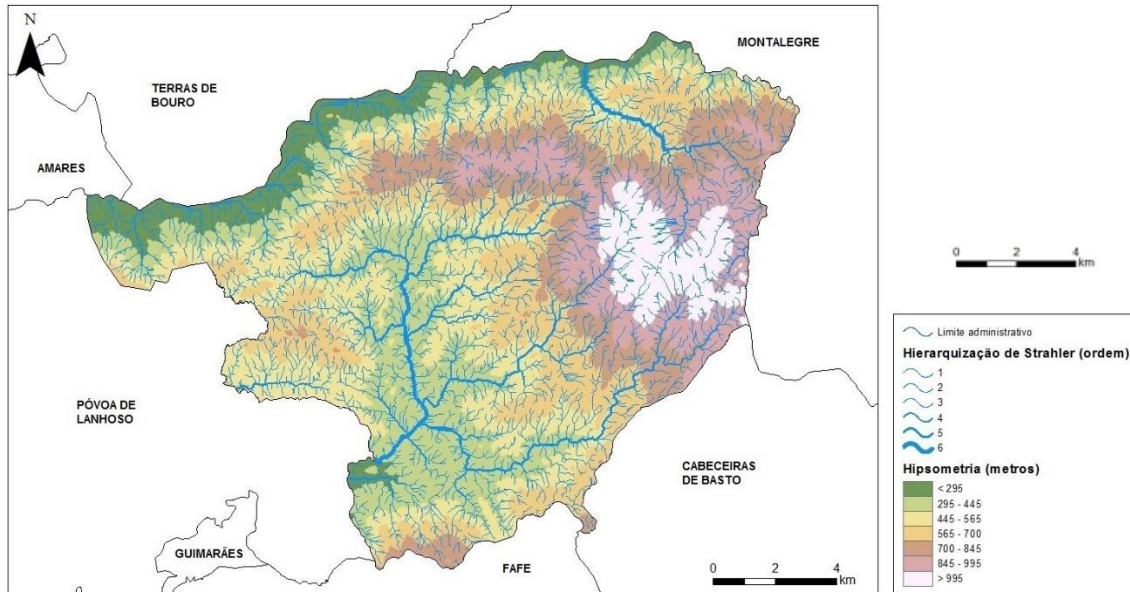


Figura 3 – Mapa hipsométrico de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software informático de Informação Geográfica “ArcGIS”

É na Serra da Cabreira onde se encontram as formas de relevo mais singulares, pela estrutura e composição do granito, como pelos episódios climatéricos que assolam a montanha. Inclusivamente têm sido realizados estudos que suportam a tese de que terão existido no local fenómenos de glaciação, datadas do quaternário. São evidências os depósitos glaciares como moreias e depósitos fluvioglaciários.

4.2.4. Declives

Pode entender-se por declive, o valor a nível percentual da inclinação de uma vertente em relação a uma posição horizontal. O mapa de declives (Figura 4) permite verificar a existência de declives fortes e acentuados, facilmente explicados com recurso á elevada amplitude hipsométrica. No mapa apresentado na Figura 4 é de fácil dedução a existência de uma grande área do município onde se registam declives muito acentuados, destacados a vermelho (>45%) e laranja (30-45%). Estas áreas são classificadas com risco de erosão elevado, sendo terrenos onde é desaconselhado qualquer tipo de uso que não o florestal. Com expressão igualmente forte no território em estudo, encontra-se destacado a verde os declives mais suaves, (<12%) e (12-20%). É nestas zonas que são mais aconselháveis a edificação e o uso do solo para fins agrícolas, florestais, desde que não estejam classificados como Reserva Ecológica Nacional (REN).

MAPA DE DECLIVES DE VIEIRA DO MINHO

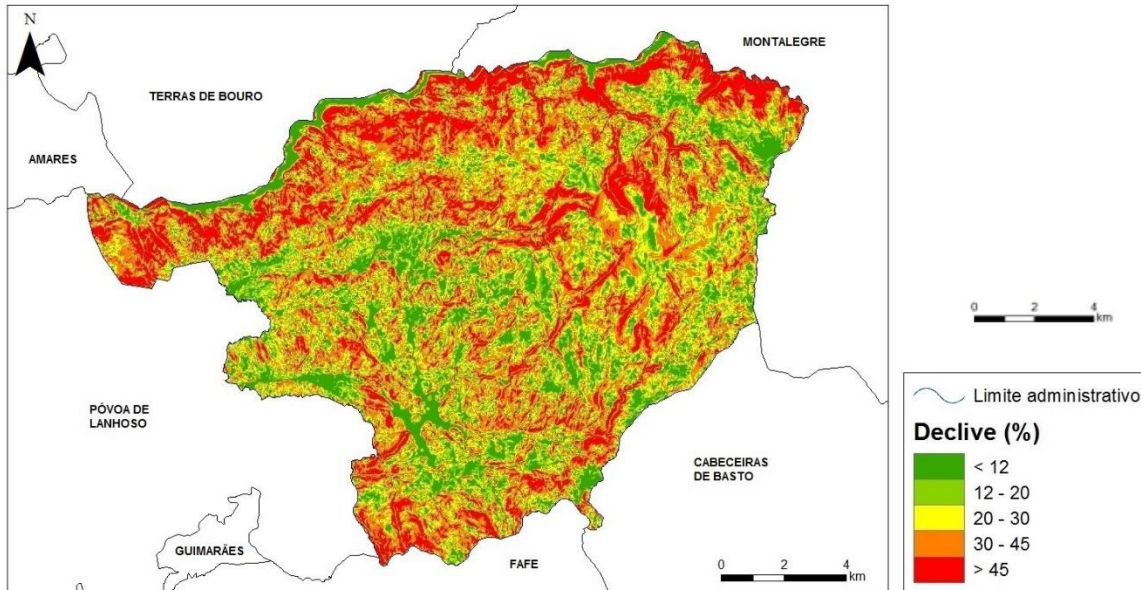


Figura 4 – Mapa de declives da região de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software de informação geográfica "ArcGIS".

Segundo o PDM, a distribuição de declives observado em Vieira do Minho expressa-se no gráfico 1, onde se confirma que os declives entre 30 e 45%, próximos dos declives menores que 12 %, e os de menor expressão são os declives classificados de 12 a 20%.

4.3. Enquadramento Climático

Característico das regiões nortenhas portuguesas, Vieira do Minho apresenta uma caracterização climática de acordo com as características físicas que dispõe: áreas montanhosas de grande altitude e relativamente próximas ao litoral. Trata-se de uma região com afinidades mediterrâneas e com forte influência atlântica, traduzindo-se num clima de temperaturas amenas, de pequenas amplitudes térmicas e forte pluviosidade média. De acordo com o PDM de 2011, a temperatura média diária da região varia entre os valores de 12,5°C e os 15,0°C, o índice de humidade atmosférica anual entre os 75 e os 80%, e o valor médio de precipitação a variar entre os 1400mm e os 3000 mm anuais. O mapa da Figura 5 demonstra a distribuição espacial dos níveis de precipitação média anual, e verifica-se o aumento do nível de precipitação média consoante o aumento da Altitude.

A pertinência da orientação das vertentes neste capítulo, pois é um dado importante, dado que segundo a literatura, as vertentes mais viradas para Sul são as que maior exposição solar dispõem. No mapa da Figura 6 é possível notar que as orientações mais frequentes são Norte e Nordeste (a roxo e azul), mais na zona norte, a par e passo com as vertentes

orientadas para Sul e Sudoeste (a vermelho e magenta), ocorrendo em grande parte no centro do município, ocupando uma grande área.

MAPA DE PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL DE VIEIRA DO MINHO

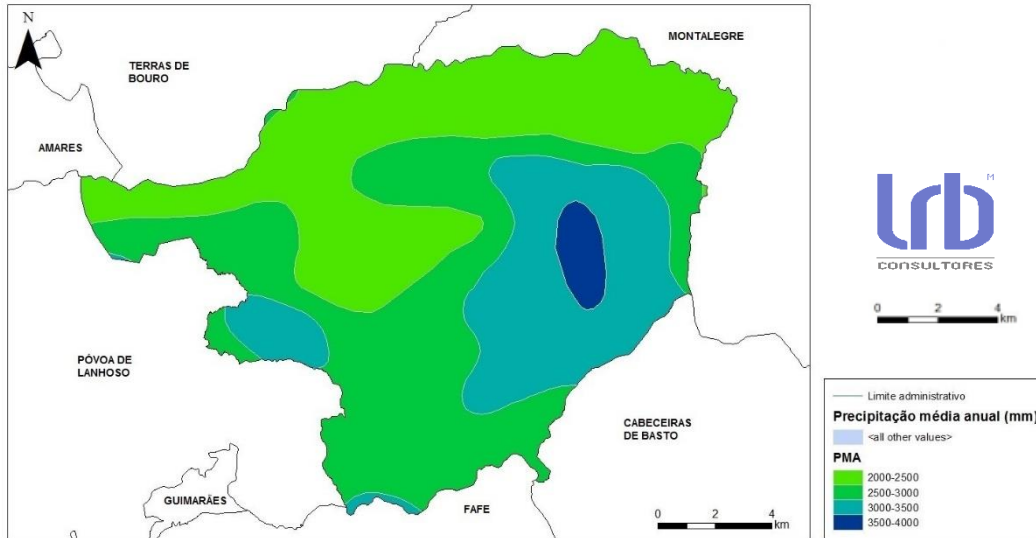


Figura 5 - Mapa da Precipitação média anual para o município de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software de informação geográfica "ArcGIS"

MAPA DE ORIENTAÇÃO DE VERTENTES EM VIEIRA DO MINHO

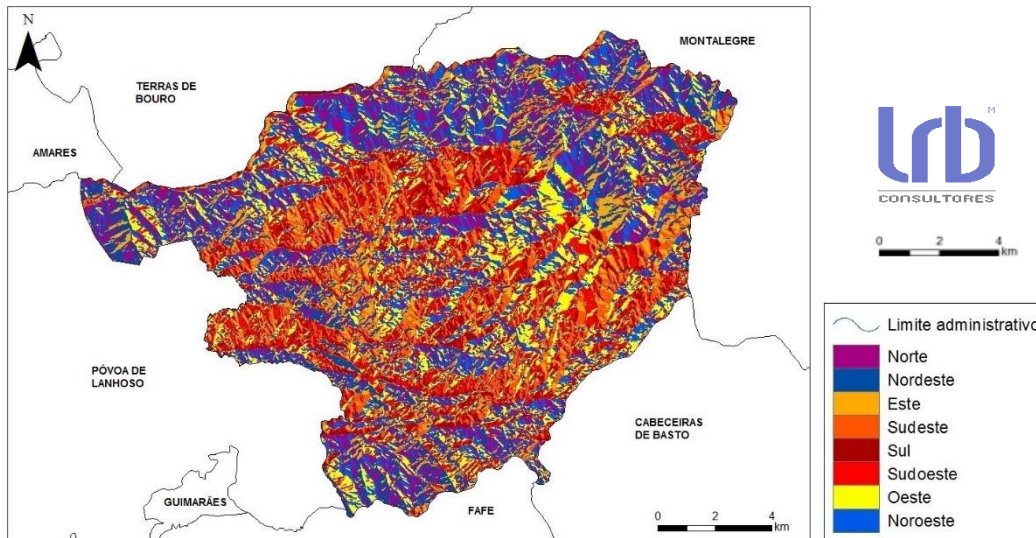


Figura 6 - Mapa de orientação de vertentes para o município de Vieira do Minho, elaborado com recurso ao software de informação geográfica "ArcGIS"

4.4. Caracterização do património

4.4.1. Vegetação

A flora de uma região reflete aquilo que são as condições físicas, químicas e climatéricas que caracterizam o seu habitat natural. Elementos ecológicos como a constituição do solo, a pluviosidade, a temperatura, o relevo, exposição solar, as interações entre seres vivos e claro, a intervenção humana.

A paisagem pode fornecer dados importantes sobre os fatores que influenciam a vegetação presente no local, como o historial da atuação dos fatores condicionantes da distribuição e composição das espécies vegetais.

Vieira do Minho encontra-se numa posição privilegiada no que toca às condições climatéricas, pois para além de ter um dos maiores valores de pluviosidade média anual, a distribuição ao longo do ano é semelhante, apenas nos meses de julho e agosto poderá ocorrer a carência de água em algumas plantas.

Existem em Vieira do Minho seis unidades de paisagem: Bosque de Coníferas; Bosque de Folhosas; Matos; Bosque Ripícola; Prados de Montanha e Campos Agrícolas. A Serra da Cabreira (principal elemento formador da paisagem do município) encontra-se numa zona de transição entre a flora da região cantábrica e a flora da região iberoatlântica. O primeiro tipo de flora é o mais próximo da flora da região eurosiberiana, dominada por espécies adaptadas a climas frescos e húmidos, enquanto a flora da região iberoatlântica é a mais próxima da flora mediterrânea, com espécies adaptadas ao calor e relativa secura. A coexistência destas espécies é possível pela particularidade do clima da Serra da Cabreira.

4.4.1.1. Matos

Esta é a unidade de vegetação que ocupa a maior parte da área, com uns expressivos 50% da área total da Serra da Cabreira. Os matos podem ser vistos de forma simplista como medida da degradação das condições ambientais do local, ou como indicador das potencialidades de desenvolvimento de uma vegetação mais rica. Áreas onde se instalam maioritariamente giestas, sobretudo das espécies Piorno-dos-tintureiros (*Retama*), Urze-

branca (*Erica arborea*) e Giesteira-das-serras (*Cytisus striatus*) (Figura 7) são consideradas como formações pré ou pós florestais de carvalhais.



Figura 7 - Em cima da esquerda para a direita: Piorno-dos-tintureiros ("*Retama genista florida*") (Fonte: http://www.montelouro.es/images/Flores/Retama_800x600_y_det_alle_flor_3D.jpg) ; Urze-branca ("*Erica arborea*") Fonte: <http://obotanicoaprendiznaterradosespantos.blogspot.pt/2014/10/urze-branca-erica-arborea.html>; Em baixo: Giesta-das-serras ("*Cytisus striatus*") Fonte: pomares.eu

As evidências apresentadas podem indicar o iminente desenvolvimento de carvalhais, ou locais onde outrora existia um bosque de carvalhais que terá desaparecido. Em Vieira do Minho, este tipo de mato encontra-se essencialmente instalado nas encostas sobre as aldeias de Espindo e Ruivães, bem como em algumas cabeceiras de linhas de água do Rio Ave e da Ribeira de Vilarchão.

Outro tipo de mato existente é dominado por espécies como o Tojo, e diversas espécies de Urze, sendo este o tipo mais comum neste concelho, podendo instalar-se em formações puras ou associadas a outras espécies. Geralmente constituem ao que se designa por charnecas secas. Tal como os giestais, ocorrem em locais de degradação da floresta original, em condições de humidade baixa e solos pouco profundos. É frequente observar a ocorrência de fetos, giestas e vegetação característica associada aos afloramentos

rochosos. Segundo o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira, este tipo de mato é dominado por duas espécies de Tojo ("*Ulex europaeus*" e "*Ulex minor*"), a par da Urze-fina (*Erica cinerea*) e a Queiró (*Erica umbellata*) (Figura 8).



Figura 8 - Em cima: Esquerda para a direita: Urze-fina ("*Erica cinerea*") Fonte: <http://c8.alamy.com/comp/K0EEJX/red-purple-bell-flowers-of-the-purple-heather-erica-cinerea-on-moorland-K0EEJX.jpg>; Queiró ("*Erica umbellata*") Fonte: <http://friaes.weebly.com/arbustos.html>. Em baixo: Esquerda para a direita: Tojo ("*Ulex europaeus*") Fonte: <http://2.bp.blogspot.com/-tFDwzW2uh6g/UUXCSnGxGtI/AAAAAAAAAOI/K2whx2UEF54/s1600/Common+Gorse.JPG>; Tojo ("*Ulex minor*") http://almargem.org/biodiv/wp-content/uploads/2013/06/Ulex_minor_AJPereira-371x495.jpg.

Um terceiro tipo de mato existente nesta zona, dominado por fetos e indicador de pressão excessiva causada pelo pastoreio do gado doméstico, ou indicador de uma zona previamente assolada pelos incêndios florestais, sendo que é uma das primeiras espécies

a instalar-se após uma das situações de stress descritas anteriormente. Este tipo de mato não é singular de uma zona específica, pelo que ocorre nas mais variadas zonas, de diferentes características ao longo da Serra e do município, com manchas de tamanho variável. De acordo como o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira é comum aparecer sob a função de substrato arbustivo de zonas de florestas padecentes de incêndios, ou que são locais de pastoreio habitual. O Feto Comum (*Pteridium*



Figura 9 – Feto Comum "*Pteridium aquilinum*" Fonte: http://web.ewu.edu/ewflora/Dennstaedtiaceae/pte_aqu1_p.jpg

aquilinum) (Figura 9) é a espécie de feto que cresce em praticamente todo o planeta, à exceção de desertos quentes ou frios. De facto será a planta vascular com maior distribuição de todo o mundo (Chavez & Gill, 1999).

Para concluir este capítulo apenas sobra evidenciar a ocorrência de uma última tipologia de mato passível de ser encontrado no local em estudo. Trata-se de um habitat de vegetação arbustiva peculiar designado por charnecas húmidas e turfeiras, típicas de zonas húmidas e de solos profundos, cuja humidade se mantém elevada durante praticamente todo o ano. Estas condições são atributos de depressões de terreno que permitem manter os valores de humidade elevados, sendo, portanto, algo raros (sem expressão cartográfica em Vieira do Minho), e alvo de esforços de proteção prioritária, de acordo com a União Europeia.

Erica tetralix e *Erica ciliaris* são duas espécies de Urze que categorizam este tipo de matos, no entanto, tendo em conta o levantamento prévio para a elaboração do Atlas da Fauna e Flora da Serra da Cabreira, apenas foi identificada a primeira espécie de urze mencionada.

Apesar de rara, a *Drosera rotundifolia*, espécie de planta carnívora ocorrente em toda a Europa do Norte, também pode ser avistada, desde que as condições de humidade lhe sejam favoráveis.

4.4.1.2. Coníferas

O Bosque de Coníferas ocupa cerca de 27% do território da Serra da Cabreira. As coníferas apresentam geralmente folhas em forma de agulha ou em forma de escama, com troncos verticais e ramos horizontais, de tamanhos variados desde a base até à copa, sendo que os ramos da copa são mais pequenos do que os mais próximos da base, conferindo assim uma forma cónica (Brundett, 2008). Grande parte deste tipo de vegetação, foi inserida a par de projetos de reflorestação efetuados ao longo dos anos pelos serviços florestais como forma de combater os efeitos do abate sistemático, provocado pelo negócio da venda da madeira, e para o alargamento de locais para pastorícia. Conforme o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira, os esforços evidenciados pelos Serviços Florestais contribuíram de uma forma extremamente positiva na preservação de espécies, na formação/manutenção de solo fértil, controlo da escorrência das águas das chuvas, preservação das águas subterrâneas, manutenção e até aumento da qualidade da água das ribeiras, e assim criar um sistema favorável à sobrevivência de muitos seres vivos, animais e vegetais.

As populações de coníferas instaladas em Vieira do Minho são maioritariamente de Pinheiro-bravo, em sociedade com outras espécies de menor expressão como o Pinheiro-silvestre (*Pinus sylvestris*), o Pinheiro-negro (*Pinus nigra*), o Larício-europeu (*Larix decidua*), o Abeto-do-norte (*Abies nordmanniana*), o Cedro-branco (*Chamaecyparis lawsoniana*) e o Cipreste-da-Califórnia (*Cupressus macrocarpa*), sendo que apenas o Pinheiro-bravo e o Pinheiro-silvestre são espécies autóctones (Figura 10).



Figura 10 - Esquerda: Pinheiro-silvestre ("*Pinus sylvestris*") Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fe/Pinus_sylvestris_p1.jpg; Direita: Pinheiro-bravo ("*Pinus pinaster*") Fonte: <http://files.flora31.webnode.pt/200000014-cd22fc167/pinheiro%20bravo.jpg>

O Pinheiro-silvestre está classificado como espécie em vias de extinção, tanto em Portugal como na Europa. Ocorre na Serra da Cabreira de forma espontânea em certos locais. É o caso de indivíduos em zonas de mato, tal como acontece nas encostas da Serradela e da Senhora da Fé, ambos na freguesia de Cantelães, e ainda em povoamentos florestais puros ou mistos com Pinheiro-negro. Por sua vez, o Pinheiro-bravo ocorre em povoamentos monoculturais ou mistos, quase exclusivamente, dispersos por todo o território regional. Esta espécie é geralmente comercializada na indústria da madeira, e quanto mais próximo estiverem de um povoamento, menor é a carga arbustiva associada, devido ao aproveitamento para alimentação de gado, e uso dessa matéria-prima em estruturas de estabulação dos mesmos. À medida que uma população de Pinheiro-bravo se afasta dos povoamentos humanos, é comum observar a coexistência de giestas, tojos, urze e carqueja.

As restantes espécies de coníferas, não tendo tanta expressão do ponto de vista da conservação ecológica, têm um grande valor estético pela imponência de suas copas e pelo porte que apresentam, alguns exemplares chegam mesmo a atingir os 65 metros de altura, desde a base até à copa.

De salientar as grandes manchas de eucaliptal e acacial (espécies introduzidas) associadas a pinheirais. Estas manchas contam com uma baixa diversidade de fauna e flora devido às estratégias de sobrevivência destas espécies introduzidas, como por exemplo o caso do eucalipto, que consegue captar água a grandes profundidades fruto do tamanho e do alcance de suas raízes, bem como a imponência e altura de sua copa, que torna os recursos

de água e de energia solar indisponíveis ou praticamente indisponíveis, impedindo a proliferação de comunidades biológicas complexas e saudáveis. Estas manchas são visíveis na Serra da Cabreira ao longo do Rio Ave e acima da aldeia de Agra, estendendo-se até ao município de Montalegre e no seu interior crescem povoações de Carvalhos (*Quercus robur*).

Na zona de Turio e Serradela (também na freguesia de Cantelães), por baixo das casas florestais existentes no local, existe uma mancha de coníferas que se estende pelo vale até à freguesia de Vieira do Minho, marcado pela existência de várias linhas de água, promovendo um habitat bastante húmido, em contraste com as zonas mais secas da Serra da Cabreira.

Eucaliptos e blbla

4.4.1.3. Folhosas

Os elementos deste grupo caracterizam-se principalmente pelas suas folhas largas e frutos com semente envolvidas por uma casca. O bosque de folhosas presente em Vieira do Minho é dominado por diversas espécies de carvalhos, castanheiros e bétulas. De acordo com o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira, a mancha de folhosas constitui apenas 3% da área total da Serra, sendo esta historicamente a população original da serra que, ao longo do tempo e devido á pressão exercida por meio humano e não só, veio a perder terreno para as populações de mato e coníferas descritas anteriormente.

Entre as quatro espécies de carvalhos existentes na serra, o Roble-americano (*Quercus rubra*) é o único exemplar exótico desta família. O Sobreiro (*Quercus suber*), o Carvalho-comum (*Quercus robur*) e o Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) são todos originais da flora do local. Os Sobreiros ocorrem de forma esparsa, com exemplares isolados, sobretudo nas encostas expostas a Sul e de baixa altitude. Por sua vez o Castanheiro (*Castanea sativa*) é uma espécie introduzida, que conseguiu adaptar-se perfeitamente ás condições oferecidas nesta região, sendo frequente a ocorrência de fenómenos de regeneração natural. Por outro lado, as Bétulas estão instaladas na flora vieirense, porém, a sua regeneração natural não ocorre de forma significativa. O Carvalho-comum e negral encontram-se por vezes em fases de degradação associados com manchas de comunidades arbustivas como urzais e tojais.

As manchas de carvalhais (Figura 11) melhor conservadas situam-se sobretudo nas encostas Norte e Este do cume da Cabreira e cumes circundantes, podendo ainda ser observados estando confinados a algumas linhas de água, e ainda existem algumas manchas confinantes com campos agrícolas na região de Campos, no extremo Nordeste do concelho de Vieira do Minho e também perto da cabeceira do Rio Ave.



Figura 11 – Exemplo de Mancha de Carvalhos (*Quercus*) Fonte: cienciaviva.pt

Os bosques de Bétulas formam pequenas manchas de vegetação e surgem plantados junto a linhas de água, e conferem um ambiente fresco mesmo em dias muito quentes. De uma forma geral encontram-se associados a bosques ripícolas, e até mesmo individualmente de forma espontânea com outras espécies. O estrato arbustivo é pobre nestes casos, formando assim zonas húmidas e frescas, alimentados pelas linhas de água.

Em forma de síntese, os bosques de folhosas têm na sua generalidade grande importância no contexto da biodiversidade do ecossistema serrano, destacando-se aqui os bosques de carvalhais pelas condições que apresentam para o desenvolvimento de outras espécies de fauna e flora nas suas imediações e no local propriamente dito.

4.4.1.4. Bosque Ripícola

Em conjunto com o bosque de folhosas, o bosque ripícola é a unidade de paisagem que proporciona maior diversidade de espécies, tanto no estrato arbóreo como no herbáceo. Desenvolve-se em estratos profundos, ao longo das margens dos rios, pelo que a sua capacidade de colonização de novas áreas é muito reduzida, pois é muito dependente da humidade do solo. Este tipo de bosque é muito importante para a estabilização das margens e regularizações dos leitos dos rios, com ações sobre a retenção dos solos das margens,

diminuindo o perigo de extravasamento dos caudais de cheia, durante as épocas de pluviosidade mais elevada.

O Amieiro (*Alnus glutinosa*), o Salgueiro (*Salix*), a Bétula (*Betula*) e o Freixo (*Fraxinus angustifolia*) são as espécies dominadoras deste tipo de bosque. Pode ocorrer associada a urzais, giestais e tojais, mas também existem casos onde o Carvalho-comum se associa ao bosque ripícola, nos casos em que a linha de água transite por zonas de carvalhais. Se o local onde se instalarem for danificado pelos incêndios florestais, não existem condições para a renovação deste tipo de bosque, sendo substituídos por vegetação arbustiva, nomeadamente urzes e giestas.

Devido aos locais que ocupam, este género de bosque tem vindo a sofrer uma grande redução de área por efeito do aproveitamento dos terrenos limítrofes com linhas de água para o estabelecimento de culturas agrícolas, excetuando-se apenas os locais com as mesmas características, mas de difícil acesso.

4.4.1.5. Prados de Montanha

Esta tipologia de paisagem é composta por três tipologias de formação: Prados secos; Prados irrigados; e Prados pioneiros de superfície rochosa.

Os Prados secos são formações com configuração em mosaico nas zonas de matos com humidade reduzida. São dominados por gramíneas do género *Agrostis*, podendo surgir associados a outras espécies vegetais anuais (Figura 12).



Figura 12 – Exemplo de prado seco dominado por gramíneas. Fonte: <http://blog.phyllisodessey.com/>

Os prados de montanha são, por sua vez, naturais e seminaturais localizados nos troços superiores dos cursos de água, dispendo de níveis elevados de humidade no solo. Nas povoações mais serranas, este tipo de prado é muito utilizado no pastoreio de gado bovino, sendo mesmo alguns plantados junto com comunidades de bétulas, criando um bom suporte para o mesmo fim (Figura 13).



Figura 13 - Exemplo típico de um prado de montanha (fonte: banco de imagens da casa das ciências)

Por fim, o terceiro e último tipo de prado existente essencialmente nas zonas serranas de Vieira do Minho é o prado pioneiro de superfícies rochosas. Desenvolve-se na superfície dos afloramentos rochosos, extremamente adaptados a condições de ventos fortes e seca extrema, podendo instalar-se na inexistência de solo. É uma comunidade composta por líquenes, musgos e plantas pertencentes à família das Crassuláceas, plantas rasteiras, caules fortes e flexíveis, e de folhas reduzidas.

Em suma, todos os tipos de Prado aqui evidenciados se distribuem por toda a área do município, sempre em maior expressão nas zonas serranas, mas não possuem uma localização preferencial, sendo que a maior comunidade se instala no cume da Serra da Cabreira, segundo o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira.

4.4.1.6. Campos Agrícolas

Esta tipologia de Flora muito abundante em Vieira do Minho é de muita importância pela interação entre vários tipos de cultura, instaladas pelo homem, como é o caso de vinhas associadas com castanheiros, bétulas, plátanos e mesmo algumas árvores de fruto. Elementos do prado pioneiro de superfícies rochosas surgem em muros de separação, são exemplo os musgos e líquenes. Estes campos são também do ponto de vista estético muito importantes para a paisagem do município, tanto pelas separações ancestrais com recurso geral a pedras de granito disponíveis um pouco por toda a área, como pela verdura característica, sendo um ponto de interesse turístico cada vez mais relevantes para a região.

Pomares e produtos hortícolas são as produções mais frequentes em Vieira do Minho. Culturas de milho, feijão, couve portuguesa, batata, videiras e azeitona são as produções de maior tradição.

4.4.2. Fauna

A península Ibérica confere um certo isolamento geográfico demarcado pelos Pirenéus (cadeia de montanhas de grandes altitudes) e pela separação entre o continente africano e europeu demarcada pelo mar mediterrâneo. As comunidades animais presentes em Vieira do Minho, especificamente na Serra da Cabreira (Figura 14), apresentam um perfil mais próximo da fauna europeia, porém existem também algumas espécies tipicamente mediterrâneas, assim pode-se afirmar que se trata de uma zona de transição entre o cariz das comunidades.

Com a presença humana, as características da floresta original foram alteradas ao longo do tempo, o que favoreceu espécies melhor adaptadas aos estados intermédios e iniciais das sucessões vegetais, em deterioramento das espécies melhor adaptadas ao estado de clímax da floresta. Outro ponto importante é a problemática da poluição das águas e da instalação de barragens modificam a configuração original como o caso das zonas ribeirinhas, condicionando a disponibilidade em alimento, tal como a redução de solo fértil pelo recurso a queimadas e a ocorrência de incêndios florestais, e à desflorestação pela mão humana, para efeitos de comercio de madeira, ou para a pastorícia, que retira o suporte necessário por exemplo na retenção das águas das chuvas. No entanto, a ação humana pode ter uma influência benéfica, pelo que as ações levadas a cabo em trabalhos de pastorícia permitem manter áreas de vegetação em estágios de sucessão pouco desenvolvidos, beneficiando a fauna selvagem dependente deste tipo de vegetação.



Figura 14 – Visão geral da paisagem da Serra da Cabreira Fonte:
https://c1.staticflickr.com/3/2274/3539397013_96ea0598c1_z.jpg?zz=1

4.4.2.1. Insetos

Os Insetos são o grupo faunístico de maior expressão no reino animal, não sendo exceção nesta região. Atualmente estão referenciadas 739 espécies pertencentes a 138 famílias, de

acordo com o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira, sendo que o número real pode ultrapassar em muito estes dados.

Os locais de maior facilidade de observação, nomeadamente de lepidópteros são sem dúvida os habitats de montanha e os prados naturais e seminaturais. Os bosques de coníferas ou caducifólias por sua vez, são o habitat preferencial dos coleópteros (escaravelhos). As libélulas, no entanto, são mais fáceis de observar junto às linhas de água e suas margens, pois seu ciclo de vida está relacionado com a disponibilidade em água, nomeadamente em estágios de vida iniciais e reprodutivos.

A diversidade de insetos na Serra da Cabreira não foge à tendência global, porém, não tem a mesma expressão em todos os grupos existentes.

4.4.2.1.1. Libélulas

São 53 as espécies da Ordem *Odonata* estão distribuídas por Portugal, sendo que é possível observar cerca de 2/3 dessas mesmas espécies um pouco por todo o município. Estes são valores indicadores positivos no que toca á conservação de habitats húmidos, como lameiros, prados húmidos e linhas de água, principalmente a altitudes mais elevadas, onde a expressão destes insetos é maior.

São animais muito coloridos e de fácil observação. Os estágios iniciais do seu ciclo de vida são aquáticos, logo após a eclosão dos ovos, nos estados de ninfa e pró-ninfa. Porém, o indivíduo adulto desenvolve-se em terra, sempre junto de linhas de água e zonas muito húmidas. No geral apresentam corpos finos e alongados, com 1 ou 2 pares de asas (*Zygoptera* e *Anisoptera*, respetivamente).

Os machos de algumas espécies têm comportamentos territoriais muito marcados e rotineiros, pelo que não se afastam muito do seu território, sendo relativamente fácil a sua identificação e mesmo registo fotográfico e videográfico. São de voo ágil e rápido, pelo que são ávidos predadores.

Em jeito de conclusão, é de salientar uma espécie entre as demais existentes em Vieira do Minho, cujo nome científico é *Coenagrion mercuriale* (Figura 15), que se encontra em vias de extinção, estando incluída na lista de espécies a proteger pelo Conselho da Europa. Também referir que são animais indicadores da boa qualidade da água dos habitats onde se instalam, visto que são dependentes das presas disponíveis nesse meio.



Figura 15 - Exemplo de *Coenagrion mercuriale* Fonte: Lizzy Harper – Natural History Illustrator

4.4.2.1.2. Borboletas

Este grupo de insetos costuma atrair a atenção dos visitantes de quaisquer parques, serra ou campo. Em Portugal estão referenciadas cerca de 380 espécies, e na Serra da Cabreira estão recenseadas 225, segundo o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira, sendo notável a diversidade de Lepidópteros neste local. Entre 33 a 90% das espécies são consideradas de distribuição restrita em Portugal, dependendo da família, o que torna estes insetos ainda mais interessantes. O seu ciclo de vida inclui 4 fases de desenvolvimento (ovo, larva, pupa, adulto).

Numa visita ocasional à Serra, facilmente se pode observar várias espécies destes insetos, sendo que a melhor maneira de desfrutar da observação destes seres é programar uma visita, em função da altura do ano, aos locais onde a probabilidade de encontrar estes seres é maior. O facto de as espécies de borboleta terem a peculiaridade de se associarem a um específico tipo de planta pode ser um fator positivo na facilidade de sua observação.

Entre as várias famílias de borboleta, existem duas que merecem destaque: *Papilionidae* e *Nymphalidae*. Em Vieira do Minho existem duas espécies da primeira família, sendo a *Papilio machao* (Figura 16) a mais vulgar. Uma das suas plantas preferidas é a cenoura, pelo que é facilmente encontrada em hortas. É uma borboleta de grandes dimensões, amarela e preta, com ocelos vermelhos e manchas circulares a fazer lembrar olhos, nas asas posteriores, com uma terminação em cauda. É possível a sua observação em duas gerações anuais, fixando os seus períodos de voo entre abril e maio e julho e agosto.



Figura 16 - Representação gráfica da borboleta da espécie *Papilio machaon* Fonte: wholesaleinsects

Na família *Nymphalidae* existem algumas espécies dignas de destaque, como a espécie *Charaxes jaisius* (Figura 17), cujo adulto apresenta cauda dupla e é de grandes dimensões. Pode ser encontrada em zonas de medronheiros, sendo o seu período de voo entre maio e setembro.



Figura 17 - *Charaxes jaisius* Fonte: insectdesigns.com

Outra espécie, a *Inachis io* (Figura 18), vulgarmente chamada de borboleta-pavão, instala-se em prados de montanha, margens de bosques, divisórias de campos agrícolas ou mesmo em jardins com cardos.



Figura 18 - *Inachis io* Fonte: www.shutterstock.com

A espécie *Apatura iris* (Figura 19) também merece atenção juntamente com a sua semelhante *Apatura ilia*, ambas com uma distribuição restrita ao Norte de Portugal. Na Cabreira aparece em zonas ribeirinhas, no primeiro caso, e no segundo em bosques de Choupos e Salgueiros. O seu período de voo situa-se entre os meses de julho e agosto.



Figura 19 - *Apatura iris* Fonte: www.shutterstock.com

Resta evidenciar duas outras espécies de famílias distintas: A *Lysandra bellargus* (Figura 20), pertencente à família *Lycaenidae*, borboleta comum com asas de tom azul e margens brancas que se encontra normalmente em prados onde haja trevo; e a *Melenargia russae*, pertencente à família *Satyridae*, distribuindo-se restritivamente ao Minho interior e nordeste. Seu padrão irregular amarelo e preto torna sua identificação mais fácil, podendo ser encontrada preferencialmente em prados de gramíneas entre os meses de julho e agosto.



Figura 20 - *Lysandra bellargus* Fonte: www.dorsetbutterflies.com

4.4.2.1.3. Escaravelhos

A ordem *Coleoptera* é o grupo de maior diversidade do mundo animal. Existem cerca de 400 mil espécies, correspondendo a 40% das espécies de insetos e a 1/3 das espécies de todas as espécies animais conhecidas.

Existem dois grupos que merecem atenção especial, o primeiro que corresponde ao perigo de extinção e estarem, portanto, protegidas em alguns países europeus; e o segundo por serem espécies endémicas da Península Ibérica.

Em Vieira do Minho foram identificadas sete espécies pertencentes ao primeiro grupo, entre os quais o Besouro-vacas-loura (*Lucanus cervus*) (Figura 21). Estes espécimes podem atingir os sete centímetros de comprimento e possuem umas características armações mandibulares de grande dimensão. Podem ser encontrados nos bosques de carvalhos, a partir do mês de março.



Figura 21 – *Lucanus cervus* Fonte: www.kaefer-der-welt.de

Nos ribeiros e açudes da Serra da Cabreira é vulgar a presença das várias espécies da família *Dysticidae*, seres vivos adaptados ao meio aquático, predadores de mosquitos.

A espécie *Coccinella septempunctata* (Figura 22) é um auxiliar precioso no controlo de pragas na agricultura, podendo ser encontrada praticamente em qualquer meio.



Figura 22 – *Coccinella septempunctata* Fonte: dismoiou.fr

Várias espécies de coleópteros podem ser encontrados pela simples ação de remoção de casca a troncos mortos, em ramos caídos, por baixo de tapetes de folhas. É comum encontrar estes animais junto de animais de grande porte, pois estes usam os dejetos desses animais para alimento e deposição dos seus ovos, aproveitando a energia térmica provocada pela decomposição dos alimentos digeridos.

4.4.2.2. Peixes

A fauna ictiológica da Península Ibérica caracteriza-se por uma baixa quantidade de espécies existentes e um elevado número de endemismos provocado pelo isolamento geográfico provocado pelos Pirenéus. Em Vieira do Minho, para além da condicionalidade do isolamento geográfico, este tipo de população é ainda afetada pelas características próprias da região e de sua bacia hidrográfica. As características principais dos cursos de água existentes no município são caudais fortes e irregulares, o que impede o estabelecimento de um grande número de espécies, á exceção das lagoas criadas pela construção das várias barragens no concelho. Também este é um fator que condiciona a proliferação de inúmeras espécies, pois existe uma barreira física que impede os movimentos migratórios. A agravar a situação para as espécies autóctones, a introdução de espécies mais adaptadas a estas condições, como o caso da Achigã (*Micropterus salmoides*) (Figura 23), Perca-sol (*Lepomis gibbosus*) ou a Carpa (*Cyprinus carpio*), pelo que existe mais competição pelo mesmo tipo de alimento e território.



Figura 23 - *Micropterus salmoides* Fonte: travel.naturalnorthflorida.com

Quanto às espécies autóctones são de salientar as seguintes espécies: o Barbo (*Barbus barbus*) (Figura 24), a Boga (*Chondrostoma*), a Truta (*Salmo trutta*) (Figura 25), a Enguia (*Angilliformes*), a Pardelha (*Rutilus rutilus*), o Escalo (*Leuciscus idus*) e o Ruivaco (*Achondrostoma oligolepis*).



Figura 24 – *Barbus barbus* Fonte: pescataminuta.es



Figura 25 - *Salmo trutta* Fonte: NSW Aquaculture Association

4.4.2.3. Anfíbios

Existem 12 espécies de anfíbio em Vieira do Minho. As condições de humidade, conservação dos habitats, a adaptabilidade destes seres vivos à convivência humana podem ser fatores que expliquem a sua grande variedade.

As espécies mais abundantes são: o Sapo-comum (*Bufo bufo*) (Figura 26), o Sapo-corredor (*Epidalea calamita*), a Rã verde (*Pelophilax perezi*) e a Rã ibérica (*Rana iberica*).



Figura 26 – *Bufo bufo* Fonte: Atlas da Fauna e Flora da Serra da Cabreira

As restantes espécies são menos abundantes, sendo algumas consideradas raras, como é o caso da Rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi*) e de duas das três espécies de tritões detetadas em Vieira do Minho.

Do ponto de vista da conservação, a espécie de maior importância é a Salamandra-lusitana (*Chioglossa lusitana*) (Figura 27), cuja proteção foi acionada pela Convenção Internacional de Berna com classificação de estritamente protegida, bem como a Diretiva Comunitária dos Habitats que a inclui como espécie cuja conservação obriga os estados membros a conferir e designar zonas especiais de conservação dos seus habitats naturais. A raridade desta espécie é ainda mais realçada pelo facto de ser a única espécie pertencente ao género *Chioglossa*, o que significa que a termos genéticos é única. Pode ser encontrada em zonas montanhosas, onde habita zonas de matos e de bosque misto com níveis elevados de humidade, ordinariamente junto a linhas de água. Esta espécie é de difícil observação diurna, pelo que tem um comportamento essencialmente noturno ou crepuscular. Habitualmente protege-se da luz solar usando pedras ou tufo como esconderijo, ou procurar abrigo em minas e azenhas abandonadas. Durante os períodos mais secos pode entrar em estado de hibernação.



Figura 27 – *Chioglossa lusitana* Fonte: Milene Matos

Das oito espécies da família das salamandras existentes na Península Ibérica, é possível encontrar cinco em Vieira do Minho, sendo que duas delas são endémicas: a Salamandra-lusitana (Figura 27) e o Tritão-de-ventre-laranja. O segundo trata-se de um tritão de pequenas dimensões (máximo de 10 cm de comprimento), com um característico tom alaranjado e por vezes vermelho em seu ventre. Pode ser encontrado em pequenos charcos, tanques, minas piscinas naturais e mesmo em zonas em que o solo se encontra saturado de água, podendo dividir o habitat com o Tritão-marmorado (*Triturus marmoratus*), o Tritão-palmado (*Lissotriton helveticus*), e até mesmo com a Salamandra-lusitana e a Salamandra-comum, e pode ser avistada durante todo o ano.

De um modo geral, existe maior diversidade de anfíbios nas zonas de matos e bosques ripícolas em Vieira do Minho. Isto deve-se principalmente à extensão deste tipo de paisagem e da sua associação a linhas de água bem evidenciadas. Por outro lado, o tipo de paisagem que comporta menor expressão em anfíbios são os prados de montanha, tanto pela sua reduzida dimensão como para a falta de condições ótimas para englobar este tipo de ser vivo.

4.4.2.4. Répteis

Na Península Ibérica existem à volta de 47 espécies de répteis terrestres e é possível encontrar 13 destas em Vieira do Minho. Ao grupo dos ofídios ou serpentes pertencem 6 espécies, e 7 ao grupo dos sáurios ou lagartos.

As espécies pertencentes ao grupo dos ofídios não são muito frequentes em Vieira do Minho, pelo que apenas duas espécies de cobra de água são comuns na região: a Cobra-de-água-viperina (*Natrix maura*) (Figura 28) e a Cobra-de-água-de-colar (*Natrix natrix*) (130 cm de comprimento, podendo atingir os 200 cm).



Figura 28 – *Natrix maura* Fonte: www.franceinter.fr

Estas espécies mostram preferência pelos habitats ripícolas, são boas nadadoras, e caçam mesmo dentro de água. Podem também ser observadas em terra, embora não seja frequente.

Outras espécies existentes, embora menos frequentes, são a Cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*) e a Cobra-de-escada (*Rhinechis scalaris*), são espécies típicas de locais secos, sendo mais abundantes nas zonas de matos. Estas atingem maiores dimensões, sendo que a primeira pode mesmo atingir os 2 metros e meio. Pode ser encontrada junto à estrada, procurando uma maior exposição ao sol. A segunda é mais pequena, e ocorre maioritariamente em bosques de coníferas.

Quanto ao grupo dos sáurios, é de salientar uma espécie de extrema importância a termos de conservação: o Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) (Figura 29).

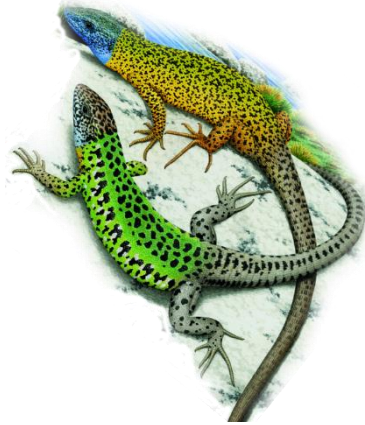


Figura 29 – *Lacerta schreiberi* Fonte: Website da Câmara Municipal de Ponte de Lima

O Lagarto-de-água é uma espécie endémica da Península Ibérica, com uma distribuição muito fragmentada a Sul e maior continuidade a Norte. É uma espécie considerada de interesse comunitário, e requer, portanto, medidas especiais de conservação. Pode atingir os 55 cm de comprimento (tronco e cauda) e confere um aspeto robusto de coloração principalmente verde forte com pintas negras ou castanhas, e uma característica coloração azul muito viva na cabeça e pescoço dos machos aquando da época de acasalamento. O seu habitat característico são locais junto a linhas de água, em zonas com grande densidade de floresta e rochas bem expostas ao Sol. São por isso passíveis de ser observados nos bosques de coníferas e folhosas junto a linhas de água, com a vegetação das margens bem desenvolvida.

Outra espécie pertencente a este grupo, bastante comum no resto do país é o comumente designado por Sardão (*Lacerta lepida*). O seu comprimento pode mesmo chegar aos 60 cm (corpo e cauda) sendo esta espécie a de maiores dimensões de toda a Península Ibérica. Tem um corpo muito robusto, de coloração amarela-esverdeada no dorso e ocelos azuis claros como demonstra a Figura 30. Esta espécie, considerada mediterrânica, prefere ambientes mais secos e quentes, ocorrendo no município maioritariamente em zonas de matos.

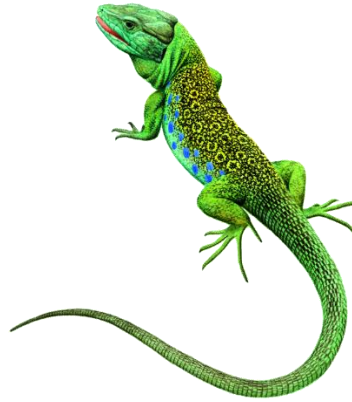


Figura 30 – *Lacerta lepida* Fonte: Website da Câmara Municipal de Ponte de Lima

A Lagartixa-de-Bocage (*Podarcis bocagei*), a Lagartixa Ibérica (*Podarcis hispânica*) e a Lagartixa-do-mato (*Psammodromus algirus*) são as restantes espécies deste grupo que é possível encontrar em Vieira do Minho. Esta última é bastante rara e prefere zonas florestais e de matos densos, com um baixo nível de humidade.

As restantes espécies evidenciadas anteriormente são semelhantes até no seu comportamento, ocupando uma grande diversidade de habitats, sendo eles afloramentos rochosos dos habitats de matos e bosques ou isolados, podendo mesmo aparecer em muros.

4.4.2.5. Aves

Das 94 espécies recenseadas, distribuídas por 31 famílias em Vieira do Minho, 19 encontram-se sob atribuição de estatutos especiais por diversas razões.

A única espécie que se encontra classificada como estando em vias de extinção é a Águia-real (*Aquila chrysaetos*) (Figura 31). Pelo que é sabido, não existem indivíduos desta espécie a nidificar dentro da jurisdição do município, dos quais espécimes avistados pertencerão à população instalada no vizinho Parque Nacional da Peneda-Gerês. O facto de serem avistados nesta região significa que existem recursos suficientes, nomeadamente de caça.



Figura 31 – *Aquila chrysaetos* Fonte: Alamy

Entre as espécies consideradas vulneráveis encontram-se o Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) e o Melro-d'água (*Cinclus cinclus*) (Figura 32). A primeira é uma ave de rapina diurna que nidifica nas zonas altas das serra, que está a ser ameaçada pela constante destruição do seu habitat. A situação do Melro-d'água é semelhante. Esta espécie habita normalmente junto aos rios durante todo o ano, alimentando-se de insetos e suas larvas e peixes de pequenas dimensões. É comum avistar esta ave a mergulhar no rio em busca de alimento. São relativamente comuns de observar um pouco por todo o município, principalmente nas linhas de água serranas, mas esta especificidade de habitat e o facto de fatores como a poluição dos rios e das alterações por parte da comunidade de insetos põem em risco de fixação desta espécie, apresentando uma distribuição cada vez mais fragmentada.



Figura 32 – *Cinclus cinclus* Fonte: HBW Alive

Como foi redigido em capítulos anteriores, a floresta de carvalhos representa apenas 3,5% da área total do concelho. Este tipo de habitats é o preferencial de espécies como o Chapim-azul (*Parus caeruleus*). Apesar de ainda existirem algumas manchas espalhadas pelo concelho, as populações de Chapim-azul não são muito abundantes nesses locais, o que pode ser indicador de que as condições ambientais para a fixação da espécie não sejam as melhores.

O mesmo acontece com espécies como a Trepadeira-azul (*Sitta europaea*) e o Bico-grossudo (*Coccothraustes coccothraustes*), mas neste caso são espécies características dos bosques de coníferas.

As zonas de encosta viradas a Norte, mais propriamente na mancha de vegetação que acompanha a linha de água que se inicia perto do alto da Cabreira e desce as encostas em direção a Espindo e Ruivães, será o local em melhor estado de conservação, até pela dificuldade de acessos, destes habitats e, portanto, será o que alberga maior número destas espécies.

No caso dos bosques ripícolas, a situação será um tanto pior, pois a sua área bastante limitada não permite o albergamento de um número elevado de espécies. Está principalmente confinado às margens dos rios e ribeiras, devido ao aproveitamento de grandes áreas para a instalação de campos agrícolas ou povoamentos florestais. Ainda assim é possível avistar 3 espécies de aves, nomeadamente o Melro-d'água (Figura 32) já descrito anteriormente, a Felosa-das-figueiras (*Sylvia borin*) (Figura 33) e a Alvéola-cinzenta (*Motacilla cinerea*).



Figura 33 – *Sylvia borin* Fonte: <http://animal.memozee.com/ThumbOLD-7/thumb-1193879962.jpg>

Esta última é de fácil observação, pois surge muitas vezes destacada sobre as pedras salientes do rio no meio da corrente, em busca de alimento (insetos aquáticos e alguns voadores). A Alvéola-amarela também pode ser vista neste tipo de habitat, sobretudo confinante com prados alagados.

No caso da Felosa-das-figueiras (Figura 33), é frequentemente avistada nas regiões de Pinheiro, Vilarchão e Anjos. Tem o peito claro e vive entre a ramagem da vegetação ripícola e em campos agrícolas.

Os prados de montanha e os bosques de carvalhos são os locais com menor diversidade de espécies, o que contrasta com a importância que têm em termos de conservação, pois as espécies aqui observadas são raras ou de distribuição muito restrita, como o Melro-das-rochas (*Monticola saxatilis*), o Chasco-cinzento (*Oenanthe oenanthe*), a Sombria (Figura 34) (*Emberiza hortulana*), a Cia (*Emberiza cia*) e a Poupa (*Upupa epops*) (Figura 35).

São espécies muito confinadas a este tipo de habitats, pelo que a probabilidade de os avistar é reduzida, à exceção do Chasco-cinzento que é bastante comum. A presença destes raros seres vivos reforça a importância a nível de conservação e de biodiversidade.



Figura 34 - *Emberiza hortulana* Fonte: luontoportti.com



Figura 35 - *Upupa epops* Fonte: luontoportti.com

As florestas de coníferas estão geralmente em bom estado e com boa continuidade. Não sendo um habitat com grande diversidade estrutural, existem algumas espécies que contribuem para a presença regular de algumas espécies de aves como o Cruza-bico-comum (*Loxia curvirostra*) (Figura 36).



Figura 36 - *Loxia curvirostra* Fonte: Blog do Flavio Campos

Esta espécie é um passeriforme de florestas coníferas, que se alimenta das sementes existentes nas pinhas destas árvores, utilizando seu bico forte e de configuração peculiar para quebrar as pinhas e conseguir alimento. Prefere os pinhais de Pinheiro-silvestre e de Abetos, alimentando-se também de bagas das Sorveiras, não pertencente às coníferas.

O Gavião (*Elanoides forficatus*) é uma ave de rapina, tipicamente florestal, que nidifica em árvores e é predadora de outras aves, principalmente de passeriformes juvenis, sendo esta uma das espécies que confere mais notabilidade na temática da conservação.

Entre as espécies mais comuns encontram-se o Chapim-carvoeiro (*Periparus ater*), o Chapim-de-crista (*Parus cristatus*), o Gaio (*Garrulus glandarius*) (Figura 38) e o Chapim-real (*Parus major*) (Figura 39) e algumas espécies de Melros.



Figura 37 – *Glandurus glandarius* Fonte: HBW Alive



Figura 38 – *Parus major* Fonte: HBW Alive

A mancha de matagal, que ocupa 50% da área da Serra da Cabreira, comporta uma baixa diversidade de microhabitats para as aves. No entanto, este é o território preferencial das aves de rapina diurna, tais como a Águia-real (Figura 31) e a Águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*). Estas duas espécies não são nidificantes nesta área, ao contrário do Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) (Figura 39), embora seus locais de nidificação terem vindo a diminuir em Portugal ao longo dos anos.

É frequente o avistamento de uma espécie de falcão a caçar com regularidade, o Peneireiro-vulgar, dando o seu espetáculo de voos picados em direção a presas situadas

no solo, e raramente ataca outras aves, ao contrário de outra espécie encontrada no mesmo habitat, a Ógea (*Falco subbuteo*) (Figura 40), que podem ser avistadas perto de campos agrícolas, mas os matos oferecem-lhes recursos que não desperdiça.



Figura 39 – *Circus pygargus* Fonte: <http://www.oiseaux.net/photos/claude.gibney.finch-davies/images/busard.cendre.cgfd.0p.jpg>



Figura 40 – *Falco subbuteo* Fonte: Biodiversityia

Existem mais duas espécies cuja nidificação não está registada nesta região, o Falcão-abelheiro (*Pernis apivorus*) e o Tartaranhão-azulado (*Circus cyaneus*).

Uma das espécies de rapina mais comuns em todo o país é o Bútio (*Buteo buteo*). Pode ser encontrada em praticamente todos os habitats, apesar de preferir zonas arborizadas.

A ave que talvez melhor caracterize as zonas de mato será mesmo o Cartaxo-comum (*Saxicola rubicola*) (Figura 42). É uma espécie abundante e muito comum, de canto estridente e de pequenas dimensões, com o hábito de se empoleirar nos ramos de urze e nas giestas.



Figura 41 – *Saxicola rubicola* Fonte: HBW Alive

Várias espécies do género *Sylvia* podem ser encontradas neste tipo de local, nomeadamente a Felosa-do-mato (*Sylvia undata*) (Figura 42), que aparece principalmente em zonas de urzais bem definidos e com alguma extensão, muito embora seja possível observá-la em matos dominados por giesta; a Toutinegra-carrasqueira (*Sylvia cantillans*), embora não sendo muito comum, aparece em zonas de matos altos, perto de linhas de água e carvalhais; a Toutinegra-de-cabeça-negra (*Sylvia melanocephala*) (Figura 43) ocorre em matos junto a campos agrícolas, matos perto de linhas de água e alguns bosques de bétulas, situados a maior altitude.



Figura 42 – *Sylvia undata* Fonte: HBW Alive



Figura 43 – *Sylvia melanocephala* Fonte: HBW Alive

Ainda dentro da unidade dos matos, nomeadamente nas manchas de Piornos, associados a cabeceiras de linhas de água em zonas de maior altitude, são locais de grande

diversidade de aves e parecem funcionar como abrigo, aquando das movimentações das diferentes espécies entre os seus habitats preferenciais, pelo facto de serem zonas de grande densidade arbustiva e pelo grande porte dos mesmos. Aqui podem ser avistadas espécies mais típicas de outros locais como a Felosa-poliglota (*Hippolais polyglotta*), que costuma aparecer em bosques de ripícolas e sebes de bordaduras de campos agrícolas, o Tentilhão (*Fringilla coelebs*) (Figura 44), o Cruza-bico-comum (*Loxia curvirostra*) (Figura 37), o Pintarroxo (*Carduelis canabina*) e a Ferreirinha (*Prunella modularis*) (Figura 45).



Figura 44 – *Fringilla coelebs* Fonte: Viagallica



Figura 45 – *Prunella modularis* Fonte: HBW Alive

As unidades de campos agrícolas é a que apresenta uma maior diversidade de aves. A maiores altitudes, a intensidade de cultivo é bastante baixa, o que pode servir como explicação desta grande diversidade. Grande parte destas espécies comporta uma grande adaptabilidade para com as atividades humanas e são mesmo capazes de se habituar à sua presença.

Algumas espécies raras e importantes no que toca à conservação também podem ser observadas nestes locais, como o caso do Dom Fafe (*Phyrrula phyrrula*), avistada principalmente em árvores de fruto e olivais. Seus locais de nidificação não são bem conhecidos, mas a presença de adultos desta espécie na altura da primavera pode significar a sua nidificação na região.

O Milhafre-preto (*Milvus migrans*) (Figura 46), espécie de ave de rapina, não tão rara, também se acostumou bastante à presença humana, podendo ser avistada na zona do rio Tâmega e nas albufeiras do Ermal e da Venda Nova.



Figura 46 – *Milvus migrans* Fonte: HBW Alive

Em jeito de conclusão a apresentam-se algumas espécies que, na zona mais para o centro do município, é frequente observar, pela sua adaptação à presença e atividades humanas: o Pisco de peito ruivo (*Erithacus rubecula*), o Rouxinol (*Luscinia megarhynchos*) (Figura 47), a Carriça (*Troglodytes troglodytes*), o Melro (*Turdus merula*) (Figura 48), o Corvo (*Corvus Corax*).



Figura 47 – *Luscinia megarhynchos* Fonte: HBW Alive



Figura 48 – *Turdus merula* Fonte: HBW Alive

4.4.2.6. Mamíferos

Os mamíferos possuem uma marcada plasticidade ambiental, pelo que se fixam nos locais consoante as suas necessidades, e principalmente consoante os recursos existentes, não

apresentando portanto locais definidos para sua fixação. Devido à extensão e continuidade dos tipos de paisagem, fixam-se em locais com determinadas características. Em Vieira do Minho, a paisagem com maior diversidade de mamíferos são os matos, sua grande extensão e disponibilidade de alimento promove este fator. Por outro lado, não oferecem grande qualidade de abrigo, principalmente para espécies de maior porte, que usam esta zona principalmente em regime noturno, em busca de alimento, procurando recolher durante o dia em zonas de bosque ou linhas de água com vegetação bem desenvolvida e de difícil acesso.

Os bosques ripícolas desempenham um importante papel na sobrevivência deste tipo de ser vivo, pelo que oferecem continuidade e dispõem de grandes quantidades de água. A continuidade da vegetação oferece proteção nas deslocações e das suas tocas, contra eventuais predadores. Os bosques de coníferas também oferecem condições semelhantes, apesar da baixa expressão. Já no caso dos bosques de carvalhos, não são muito utilizados pois encontram-se em muito baixa concentração, podendo apenas ser um bom local de abrigo diurno, se assim for necessário.

A mobilidade dos animais seria tanto maior quanto maior for a densidade da vegetação junto das linhas de água, sendo, portanto, uma estratégia a adotar em esforços de conservação das mais variadas espécies.

Em Vieira do Minho existem cerca de 30 espécies de mamíferos, distribuídas por 14 famílias.

Do ponto de vista de conservação ecológica, é de salientar o Lobo Ibérico (*Canis lupus iberis*) (Figura 49) que se encontra desde já ameaçada de extinção. Esta espécie pode ocupar todos os tipos de habitats, percorrendo grandes distâncias para conseguir satisfazer as suas necessidades. A sua presença relativamente normal perto de rebanhos e locais de pastoreio indicam a falta de presas natural, como o corço e o veado. Nos locais onde as populações de cervídeos são numerosas, instalam-se alcateias com cerca de 6 a 8 indivíduos. As alcateias são formadas por um casal reprodutor, e sua descendência. Atacam as presas por estratégia de encurralamento, atacando uma presa isolada por vários lados. Quando existe a indisponibilidade de presas de maior porte, os indivíduos isolam-se em busca de presas mais pequenas.

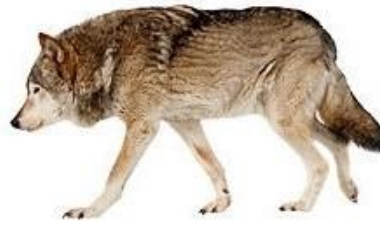


Figura 49 – *Canis lupus ibéris* Fonte: Atlas da Fauna e Flora da Serra da Cabreira

As suas presas preferenciais, o Corço (*Capreolus capreolus*) (Figura 50), o Veado (*Cervus elaphus*) e o Javali (*Sus scrofa scrofa*) (Figura 51). As duas primeiras são duas espécies de herbívoro sem grande expressão no município, nomeadamente na Serra da Cabreira. O Corço, porém, ocorre com maior frequência. Trata-se de um cervídeo de pequenas dimensões, com uma pelagem castanho-avermelhado, com armações curtas, com quatro pontas no máximo.

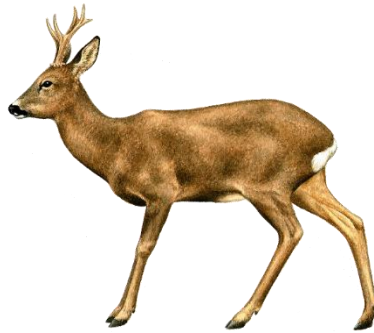


Figura 50 – *Capreolus capreolus* Fonte: Atlas da Fauna e Flora da Serra da Cabreira

É um animal discreto, preferindo zonas de florestas com matos densos ou zonas de matos muito desenvolvidos. Alimenta-se sobretudo de rebentos e ramos jovens de silvas e várias espécies de árvores, não ocupando a mesma área durante muito tempo.

O javali (*Sus scrofa scrofa*) (Figura 56) por sua vez te vindo a recuperar a abundância que teve noutros tempos, sendo hoje uma espécie bastante comum em Vieira do Minho. Ocorrem geralmente em dois núcleos, de mato bem desenvolvido e em bosques de coníferas e carvalhos. Devido à escassez de alimento nas zonas mais isoladas, por vezes recorrem a campos agrícolas em busca de alimento, onde provocam estragos avultados, sendo perseguidos pela população que habita nessas zonas. Procuram locais húmidos e lamacentos para se banharem, e por vezes ocorrem em grande número, muito por falta de um controlador populacional, nomeadamente o lobo.



Figura 51 – *Sus scrofa scrofa* Fonte: Atlas da Fauna e Flora da Serra da Cabreira

Outras presas de menor dimensão muito apetecíveis para as populações de lobos, são as Lebres (*Lepus capensis*) e o Coelho (*Oryctolagus cuniculus*), também são as mais comuns. Porém não são muito fáceis de capturar, pela sua agilidade e velocidade, que os tornam imprevisíveis. Na falta destas presas, o lobo ibérico pode também alimentar-se de gado doméstico que eventualmente percorram a serra, mas apenas em caso de extrema necessidade.

O rato-do-campo também pode servir de alimento. Este pequeno roedor é bastante comum em toda a região, mesmo em campos agrícolas nas zonas mais povoadas do município.

Outra espécie protegida existente em Vieira do Minho é a Lontra (*Lutra lutra*) (Figura 52). As populações deste mamífero no continente europeu têm vindo a sofrer um recuo preocupante, devido sobretudo à contaminação química dos seus habitats. As populações portuguesas são as que se encontram em melhor estado segundo o Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira, no entanto sofrem pressões devido às modificações dos regimes hídricos dos rios principais e pela poluição aquática resultante do aumento de atividades económicas em áreas envolventes ao seu habitat.



Figura 52 – *Lutra lutra* Fonte: Website da Câmara Municipal de Ponte de Lima

O estabelecimento das lontras num local depende de uma boa cobertura vegetal ribeirinha, já que são espécies que passam grande parte do seu ciclo de vida dentro de água, e

necessitam de grande disponibilidade de alimentos. Alimenta-se de peixes, crustáceos e raramente de anfíbios. São seres muito territoriais, demarcando sua área de residência recorrendo a vários métodos, principalmente odoríferos para a sua demarcação.

Em Vieira do Minho esta espécie ocorre principalmente na Serra da Cabreira, em troços inferiores dos cursos de água, não subindo a grandes altitudes, de forma a evitar a escassez de alimento.

Uma terceira espécie ameaçada é o Gato-bravo (*Felis silvestris*). Nesta região utiliza todo o tipo de habitats disponível. É semelhante ao gato doméstico, sendo mais corpulento, com lábios pretos e orelhas curtas e muito direitas, sendo a cauda mais espessa. A sua alimentação passa sobretudo por roedores e também se pode incluir lebres e pequenos passeriformes, se bem que em proporções secundárias.

Pensa-se que a principal causa de ameaça é o seu cruzamento com o gato doméstico, devido à reduzida densidade de populações selvagens.

Uma terceira espécie ameaçada de extinção que habita no município é a Toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*) (Figura 53). É um animal que se alimenta de larvas de insetos e crustáceos, que procura no fundo das linhas de água. Utiliza as suas vibrissas implantadas no focinho comprido e achatado na extremidade, com grande sensibilidade e com funções sensoriais muito apuradas, que permitem a este animal, praticamente cego, encontrar alimento.



Figura 53 – *Galemys pyrenaicus* Fonte: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles

Existe ainda outra espécie ameaçada que tem vindo a mostrar sinais de melhoria significativa. É o caso do Esquilo-vermelho, que fora dado como praticamente extinto, é uma espécie cada vez mais comum em Vieira do Minho, nomeadamente na Serra da Cabreira em zonas de carvalhais e pinhais. Alimenta-se de sementes que recolhe dentro

das pinhas. Esta espécie tem uma curiosidade: pode perder a cauda quando capturado, semelhante ao que acontece no caso dos lagartos e lagartixas.

Regressando à família das Lontras, a família dos mustelídeos, está representada pelas raras, porém não ameaçadas, seguintes espécies: a Doninha (*Mustela nivalis*) (Figura 54); o Toirão (*Mustela putorius*); a Fuinha (*Martes foina*); e o Texugo (*Meles meles*) (Figura 55).

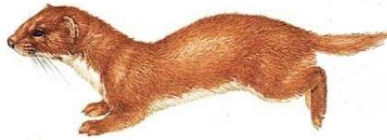


Figura 54 – *Mustela nivalis* Fonte: animaldiversity.org



Figura 55 – *Meles meles* Fonte: animaldiversity.org

Todas estas espécies têm uma alimentação semelhante, essencialmente roedores, e até aves. Estas espécies são raras no concelho pois são sistematicamente perseguidas pelo Homem, que vê nestas espécies fortes competidores pelas espécies cinegéticas.

A raposa (*Vulpes vulpes*) (Figura 56), apesar de todas as perseguições, sendo mesmo alvo de caça, tem vindo a crescer em número no concelho. Avistamentos recentes em estradas secundárias perto do centro e mesmo em campos agrícolas definem bem o carácter oportunista deste mamífero, que se adapta à presença humana, muitas vezes atacando galinheiros e capoeiras, porém, baseiam a sua alimentação em roedores.



Figura 56 – *Vulpes vulpes* Fonte: <https://www.robinsend.com>

A Gineta (*Genetta genetta*) (Figura 57) é uma espécie pertencente à família Viverridae, que frequentemente ocupa os habitats de floresta. É um caçador exímio que se alimenta de roedores e pequenas aves que caça nas árvores. Pode passar longos períodos nas árvores, sobretudo durante o dia. É muito discreta, e só sai do seu esconderijo ao fim da tarde ou à noite para caçar.



Figura 57 – *Genetta genetta* Fonte: Atlas da Fauna e Flora da Serra da Cabreira

Resta referenciar algumas outras espécies, bastante comuns que desempenham um papel fundamental nos ecossistemas, nomeadamente a Toupeira-comum (*Talpa caeca*), o Ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*).

4.4.3. *Risco de Incêndio*

Vieira do Minho é dos concelhos em Portugal Continental que mais sofre anualmente com os incêndios. No período entre 2001 e 2012, à exceção do ano de 2008, o número de ocorrências registadas foi sempre superior a 170 (Figura 58), sendo que o ano que registou mais ocorrências (356 – 120 incêndios, 184 fogachos, 17 agrícolas, 12 queimadas e 23 falso alarme) segundo dados retirados do site – incendios.pt.

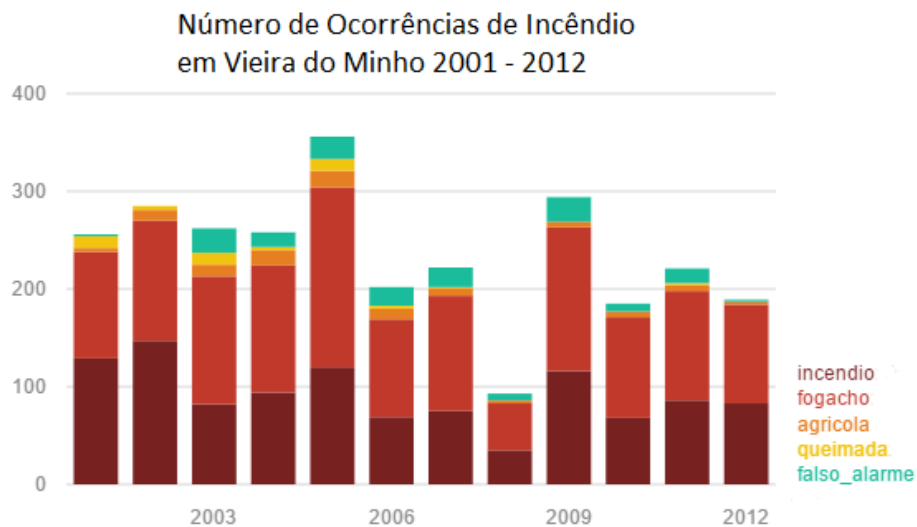


Figura 58 – Número de ocorrências de incêndios por ano e tipologia

No mesmo sítio encontra-se informação à cerca da área ardida por ano, onde pelo gráfico que se apresenta de seguida (Figura 59) é possível evidenciar que entre os anos de 2001 e 2012, a exceção dos anos de 2003, 2004 e 2008, a área ardida foi sempre superior a 500 hectares. De referenciar o ano de 2006, onde ardeu a maior área registada no período de tempo descrito, 1701,02 hectares.

Fazer referencia às espécies invasoras



Figura 59 - Gráfico de área ardida por ano em Vieira do Minho no período entre 2001 e 2012

A Figura 60 permite compreender a distribuição geográfica dos incêndios em Vieira do Minho entre 1990 e 2007, e verificar que não há exatamente zonas ditas problemáticas, mas ao invés, uma distribuição quase uniforme de áreas ardidas, um pouco por toda a área do município, onde apenas as zonas de montanha, maioritariamente compostas por afloramentos rochosos resistem aos incêndios, por não haver material combustível capaz de facilitar a propagação do fogo.

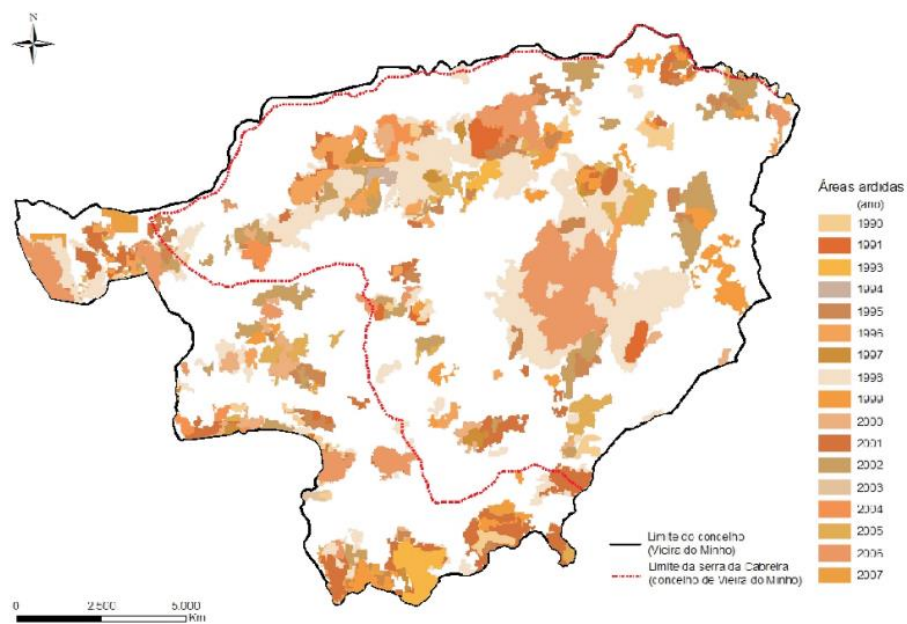


Figura 60 – Mapa de áreas ardidas no concelho de Vieira do Minho entre 1990 e 2007 Fonte:

4.5. Enquadramento Socioeconómico

A elaboração deste capítulo teve por base o PDM 2011 de Vieira do Minho.

Segundo os Censos de 2011, a população residente em todo o município é de 13000 habitantes.

Num panorama geral, tem-se assistido a um decréscimo da população residente em Vieira do Minho. Tem-se observado nas últimas décadas a uma retração populacional na ordem dos 10,9. No gráfico que se segue é possível observar a tendência evidenciada.

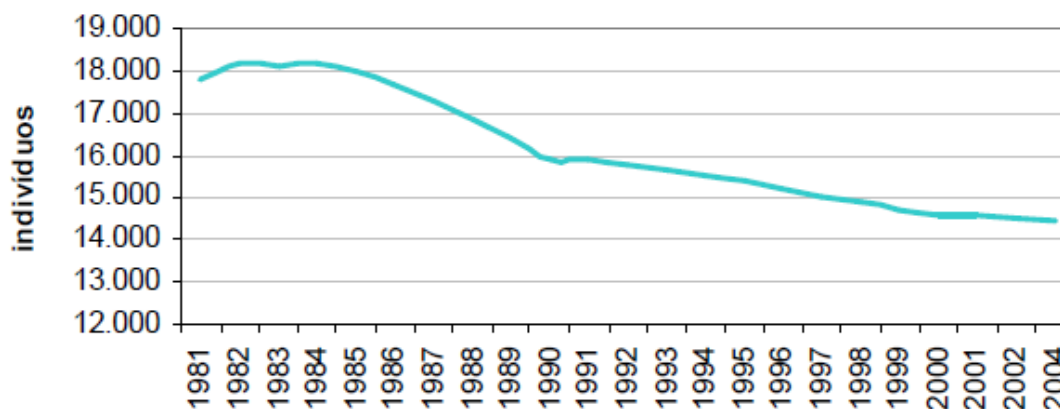


Figura 61 – Gráfico da população residente em Vieira do Minho entre 1981 e 2004 Fonte: Plano Diretor Municipal de Vieira do Minho

Apenas três freguesias contrariam a tendência: Pinheiro, Eira Vedra e sede do concelho (mais 0,7%, 10,0% e 30,7% respetivamente). Destacam-se de forma inversa as freguesias de Salamonde e Campos, onde a diminuição populacional foi cerca de ¼ da população total.

As freguesias de Rossas e Vieira do Minho representam cerca de 30% da população total do concelho, enquanto que as freguesias de Soengas, Soutelo e Campos não ultrapassam os 240 habitantes em conjunto.

Segundo dados de 2004, em Vieira do Minho o índice sintético de fecundidade situa-se nos 1,4 filhos por mulher, sendo que dados do mesmo ano indicam que é a região com menor taxa de natalidade em relação ao NUT III a que pertence. São mais de metade as freguesias que registam valores de taxa de natalidade inferiores ao valor concelhio (9,8‰), com exceção de Parada de Bouro e Anissó, estas são freguesias localizadas no Nordeste, fronteiriças com os concelhos de Montalegre e Terras de Bouro. Por outro lado, nas

freguesias de Guilhofrei, Campos, Cova (S. João da Cova), Mosteiro, Vilarchão, Pinheiro, Caniçada e na sede do município, a taxa de natalidade é sempre superior a 10,7%.

Os dados retirados dos censos de 2001, a estrutura etária de Vieira do Minho fixa-se da seguinte forma: 17,2% da população pertence à faixa etária dos 0 aos 14 anos; 16,2% dos 15 aos 24; 47,7% dos 25 aos 64; e por fim cerca de 18,9% da população terá idade superior a 65 anos de idade.

De acordo com a mesma fonte, de seguida (Figura 62) apresenta-se a distribuição etária em cada freguesia. Note-se que como são dados de 2001, ou seja, antes da data de agregação de algumas das freguesias, como é o caso de Campos e Ruivães ou Anjos e Vilarchão.

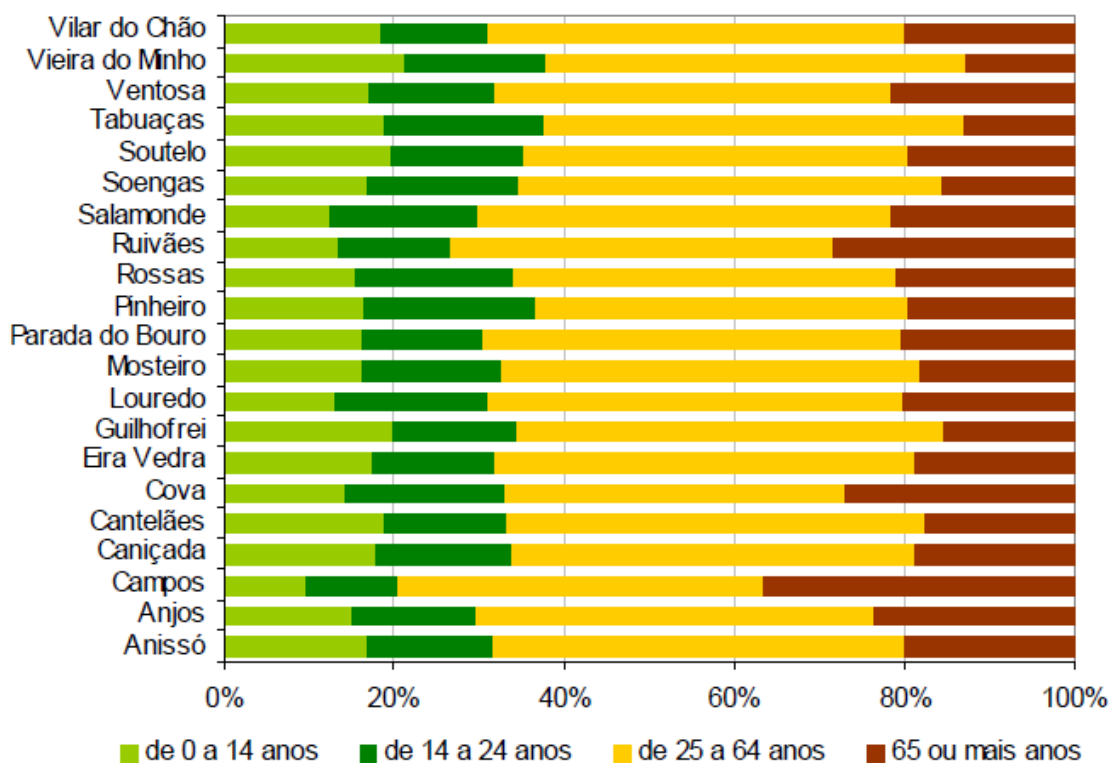


Figura 62 – Distribuição em percentagem das faixas etárias em cada freguesia, note-se que neste gráfico ainda não estavam formadas as uniões de freguesias atuais Fonte: Plano Diretor Municipal de Vieira do Minho

É possível tirar algumas relações no que toca às freguesias com população mais envelhecida (Campos, Ruivães e Cova) e às que comportam população mais jovem (Vieira do Minho e Guilhofrei).

O concelho de Vieira do Minho registou, em 2001 um aumento do índice de envelhecimento, que se trata da pressão realizada pela população mais envelhecida à população mais jovem, de 40,2% em relação a dados de 1991, sendo este o maior aumento registado na região do Norte e Ave.

Relativamente ao Índice de Juventude, Vieira do Minho apresenta uma evolução negativa na ordem dos 52%, no período entre 1991 e 2001, e um aumento de 56,1% no período compreendido entre 2001 e 2004. A Figura 63 apresenta a variação de ambos os índices na década de 1991/2001, por freguesia.

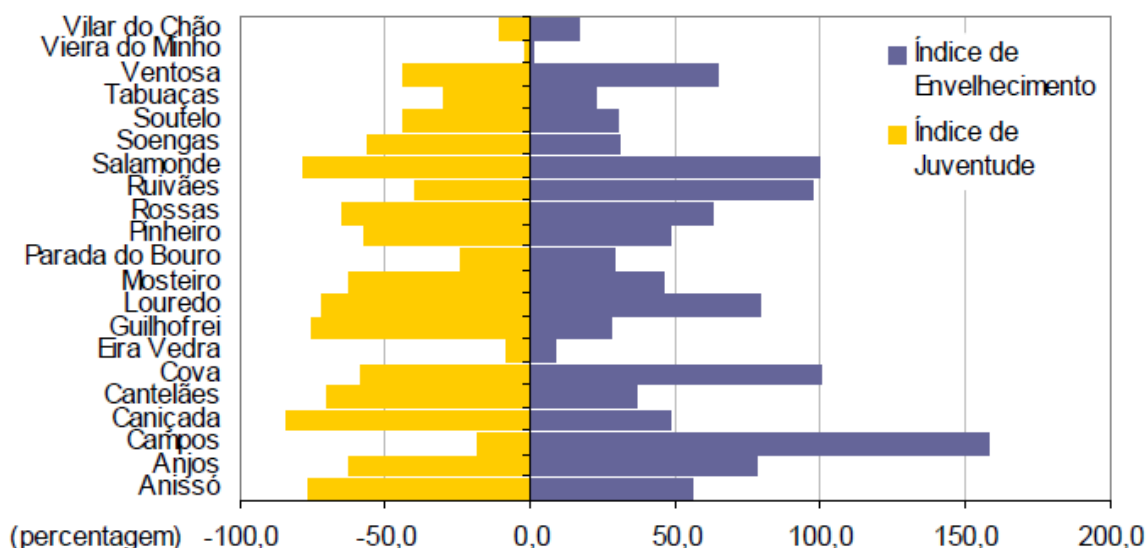


Figura 63 – Variação dos índices de envelhecimento vs índices de juventude, em cada freguesia Fonte: Plano Diretor Municipal de Vieira do Minho

4.6. Enquadramento Turístico

São várias as evidências de ocupação humana desde a pré-história até à história mais recente, tendo sido encontrados numerosos artefactos, como túmulos, gravuras, trilhos, pontes, igrejas, entre outros.

4.6.1. Património Cultural

O património cultural consiste em qualquer bem portador de testemunho com valor civilizacional ou cultural, passível de ser alvo de especial proteção e valorização, sendo que podem ser bens materiais e imateriais. Os regimes de proteção e valorização existentes têm como objetivo compreender, manter e construir a identidade nacional e

democratizar a cultura. Em Portugal, a Lei nº 107/2001, de 8 de setembro, estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.

4.6.1.1. Imóveis de Interesse Patrimonial classificado e em Vias de classificação

A listagem exibida trata os imóveis classificados e em vias de classificação pelo IGESPAR.

- Classificados

Quadro 1 – Listagem de Imóveis de Interesse Patrimonial Classificado pelo IGESPAR, em Vieira do Minho

<u>Designação</u>	<u>Categoria de Proteção</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Ano de classificação</u>
Antigo Edifício dos Paços do Concelho de Ribeira de Soaz	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1987
Pelourinho de Caniçada	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1933
Ponte da Mizarela	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1993
Pelourinho de Ruivães	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1933
Pelourinho de Rossas	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1933
Casa do Professor Carlos Teixeira	IIM Imóvel de Interesse Municipal	Arquitetura Civil	N/D
Casa de Lamas	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1975
Pelourinho de Parada de Bouro	IIP Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil	1933

- Em Vias de classificação

Quadro 2 - Listagem de Imóveis de Interesse Patrimonial em Vias de Classificação pelo IGESPAR, em Vieira do Minho

<u>Designação</u>	<u>Categoria de Proteção</u>	<u>Tipologia</u>
Monte do Castelo; Calvos	Em Vias de Classificação (com despacho de abertura)	Arqueologia
Gravuras rupestres de Zebra; Laje dos Cantinhos	Em Vias de Classificação (com despacho de abertura)	Arqueologia
Fojos de Lobo da Cabreira	Em Vias de Classificação (com despacho de abertura)	N/D
Pousada de São Bento; Caniçada	Em Vias de Classificação (com despacho de abertura)	Arquitetura Civil

4.6.1.2. Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar

Neste subcapítulo apresenta-se o património cultural por freguesia, não classificado pelo IGESPAR, compilada pelo município.

4.6.1.2.1. União das Freguesias de Anissó e Soutelo

Quadro 3 – Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Anissó e Soutelo

ANISSÓ	
Alminhas	Lugar de Maceira. Santo em Pedra
Aglomerado rural	Lugar do Calvário. Existem várias casas de arquitetura rural interessante, em que sobressaem a sobriedade das suas linhas, onde se evidenciam vários canastos em pedra
Castro	Lugar do Calvário. Vestígios de dólmens ou antas
Cruzeiro do Calvário	Lugar do Calvário
Cruzeiro da Povoinha	Lugar da Povoinha
Igreja Paroquial	Lugar de Calvário. É de salientar a existência de um bonito e elegante altar-mor
Outeiro fortificado	Vestígios, existem sinais de muro de defesa
SOUTELO	
Capela da Nossa Senhora da Lapa	Capela invulgar, sóbria e pequena. Tem um enorme penedo a servir-lhe de telhado e de teto.
Igreja Paroquial	Lugar da Igreja. Estilo barroco provinciano de 1720.
Casa da Lavandeira	Lugar do Ribeiro, datada de 1753
Casa da Capela	Casa rural com capela
Casa da Calçada	Casa rural com duas janelas exornadas de graciosas mísulas
Cruzeiro de Soutelo	Lugar da Igreja. É do século XVIII (1711)

4.6.1.2.2. União das Freguesias de Anjos e Vilarchão

Quadro 4 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Anjos e Vilarchão

ANJOS

Alminhas Aglomerado rural de Anjos	Lugar de Carude, junto à Igreja Paroquial Casa com interesse etnográfico, com características da arquitetura popular, havendo vários canastos de interessante cantaria
Igreja Paroquial	Construção datada do século XVIII. Tem torreão
Residência Paroquial	Foi declarada em estado de 1994, em estado de degradação

VILARCHÃO

Ponte da Pértega	Encontra-se sobre um afluente do rio Ave. Ponte medieval de um só arco
Igreja Paroquial	Construção datada do século XVIII, havendo a assinalar um velho retábulo que se encontra degradado
Alminhas	Lugar da Carreira. De interesse etnográfico e religioso
Monumento e Cruzeiro de Lá Pietá	Lugar da Igreja. Edificado pelo escultor António Pacheco para a celebração do ano Mariano. Inaugurado em 13 de agosto de 1988
Aglomerado Rural	Lugar da Lage. Núcleo de casas com boa arquitetura popular. Remonta ao alto da Idade Média
Casa Rural	Arquitetura popular. Data de 1721 inscrita na soleira
Casa Rural	Arquitetura popular. Data de 1828 inscrita no pórtico
Casa Rural	Arquitetura popular. Data de 1671 inscrita no pórtico

4.6.1.2.3. União das Freguesias de Ruivães e Campos

Quadro 5 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Ruivães e Campos

CAMPOS	
Igreja Paroquial	Lugar de Campos. Tem torreão e apresenta uma arquitetura peculiar na sua fachada principal
Capela de Santo António	Lugar de Lamalonga
Cruzeiro de Campo	Lugar da Igreja. Foi construído a partir de um arco miliário da antiga Geira
Forno do Povo	Dois existentes, um no lugar de Lamalonga, coberto de pedra lavrada a pico e outro no lugar de Campos
Aglomerado rural de Campos	Casas de arquitetura rural
Casa das Fintas ou das Rendas	Lugar de Campos. Bom exemplar de arquitetura popular, onde existe uma janela ladeada por duas carantonhas
Casa do Lopes	Lugar de Campos. Tem um forno construído em cantaria
Casa da Fonte	Lugar de Campos. Tem capela, sendo a padroeira a Nossa Senhora do Rosário
Casa do Calado	Lugar de Campos. Ostenta soleiras e cornijas de cantaria
Casa do Tanque	Lugar de Campos
Ponte Quebrada	Obra romana de idade tardi-medieval
Conjunto de azenhas e canastros	Campos e Lamalonga, constituído por exemplares etnográficos
RUIVÃES	
Pelourinho	Lugar de Assento. Remonta provavelmente ao século XVI. Na parte superior estão esculpidos cinco escudetes em amêndoa, pontos de cruz
Ponte da Misarela	Localiza-se sobre o rio Cávado (Rabagão). É uma ponte medieval de um só arco.
Capela de Santa Isabel	Lugar de Espindo
Capela de Santa Teresa de Jesus	Construção muito sóbria
Capela de Dentro do Capitão-Mor	Lugar de Assento. Construção setecentista. Comporta um belo portão que exhibe uma nobre pedra de armas do século XVIII
Casa do Corvo	Lugar do Vale. Boa traçada arquitetónica, e contém capela
Ponte da Rês/Ponte Velha	Lugar de Ponte Velha. Ponte que possivelmente faria parte do troço da Via Romana XVII
Ponte de Saltadouro	Sobre o rio Saltadouro ergue-se esta ponte, ligando-se sobre a margem

	esquerda à freguesia de Salamonde. Ponte medieval de apenas um arco
Via Romana (vestígios de um troço)	Representa a Via Romana Militar Braga-Chaves-Astorga
Marcos Miliários	Encontrados no lugar de Botica
Aglomerado rural de Santa Leocádia	Lugar de Santa Leocádia
Aglomerado rural de Botica	Lugar de Botica. Arquitetura minhota no seu esplendor

4.6.1.2.4. União das Freguesias de Ventosa e Cova

Quadro 6 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Ventosa e Cova

COVA (SÃO JOÃO DA COVA)	
Igreja Paroquial	Na porta lateral sul existe uma rosácea encaixada no arco primitivo de estilo românico. Tem sido bastante alterada em relação à sua forma original datada de 1138
Capela de Bom Jesus da Paz	Lugar de Portelinha. Construção setecentista – 1668
Capela de Santo Amaro	Lugar de Faldrém. Tem uma pedra de Ara, que suporta o altar
Capela de Nossa Senhora da Conceição	Lugar de Castro
Capela de Nossa Senhora do Socorro	
Casa de Faldrém	Lugar de Faldrém. Construção provável da primeira metade do século XIX
Casa do Cabo	
Casa Rural	Lugar de Castro, datada de 1735
VENTOSA	
Igreja Paroquial	Construção do século XVIII – 1717. Altar-mor talhado
Cruzeiro	Junto à Igreja Paroquial, datado de 1876
Casa do Visconde de Penedo	Lugar de Penedo. Construção provável do século XIX

4.6.1.2.5. União das Freguesias de Caniçada e Soengas

Quadro 7 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na União das Freguesias de Caniçada e Soengas

CANIÇADA	
Alminhas	Lugar de Rechã. Feito em pedra é um marco etnográfico na região
Antiga cadeia	Leira do Pelourinho. Existe ainda a porta, encontrando-se junto ao caminho
Antigos Paços Municipais	Lugar do Paço. Pertence à Junta de Freguesia
Igreja Paroquial	Lugar de Assento. Construção do século XIX
Pelourinho	Lugar de Assento (anteriormente estava no lugar de Picota)
Aglomerado rural da Picota	Lugar do Paço. Zona envolvente aos antigos Paços do concelho – casa do Paço
Quelha da cadeia	Casas com traçado arquitetónico popular e um canastro em pedra
Capela da Casa de Cibrão	Lugar de Cibrão. Construção dos finais do século XVIII. Exibe uma pedra de armas na fachada principal
Casa e capela de São Miguel	Lugar de São Miguel. Remota ao século XVIII
SOENGAS	
Igreja Paroquial	Pequena e antiga. Foi reconstruída possivelmente no século XVIII. Apresenta boa talha nos seus altares. Possui um arco de estilo românico
Casa e Capela de Calvelos	Lugar de Calvelos. Casa setecentista, reconstruída na década de 80
Casa dos Barbosas	Estilo arquitetónico popular. Com capela

4.6.1.2.6. Cantelães

Quadro 8 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Cantelães

CANTELÃES	
Igreja Paroquial	Tem vestígios da primitiva igreja de estilo românico. Atualmente prevalece o estilo arquitetónico do século XIX
Capela de Nossa Senhora da Fé ou Santa Cecília	Lugar da Senhora da Fé. Exemplar do traço arquitetónico dos finais do século XVIII
Capela de São Pedro	Lugar de Berredo
Capela de São Roque	Lugar de Fares
Capela de Santo André	Lugar de Santo André
Capela de Santo Amaro	
Castro de Vila Seca	Lugar de Vila Seca. Existem vestígios de cultura castreja
Calvário	Caminho do cemitério
Cruzeiro	Antigo Cruzeiro de Santa Marta em Rossas. Bom exemplar em pedra
Cruzeiro Novo	Construído nos anos 80, com cimento armado e ferro. Tem 30 metros de altura
Ponte de São Pedro	Lugar de Berredo. Construção em pedra
Ponte de Espinhosa	Lugar de Espinhosa
Ponte de Domingos Terno	Lugar de Lourosas. Construção em pedra
Casa do Assento ou do Capitão	Lugar do Assento
Casa do Berredo ou da Vinha	Lugar de Berredo. Construção dos inícios do século XIX, com interessante estilo arquitetónico.
Casa do Souto	Casa setecentista, com uma varanda detalhada em pedra.
Casa do Real	Construção do século XVIII
Casa da Cova	
Casa da Igreja ou dos Viscondes de Vieira	Interessante marco arquitetónico

4.6.1.2.7. Eira Vedra

Quadro 9 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Eira Vedra

EIRA VEDRA	
Igreja Paroquial	Lugar de Assento
Capela de Nossa Senhora dos Remédios	Lugar de Vilar. Inclui campanário
Capela de São Francisco	Lugar de São Francisco. Estilo arquitetónico barroco provinciano
Capela de Santa Ana	Lugar de Loureiro
Cruzeiro de Eira Vedra	
Casa do Balteiro	Lugar de Loureiro
Casa do Reguengo de Cima	Lugar de Loureiro
Casa do Outeiro	Lugar de Loureiro
Casa da Quinta de São Paio	Lugar de Loureiro. Turismo Rural

4.6.1.2.8. Guilhofrei

Quadro 10 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Guilhofrei

GUILHOFREI	
Igreja Paroquial	Lugar de Assento
Capela de São Tomé	Lugar de Vila Boa de Roda
Capela de São Silvestre	Lugar de São Silvestre
Capela de Nossa Senhora de Lurdes	Lugar de Vila Boa da Roda. Construção do século XX
Ponte da Penela	Lugar da Penela. Ponte medieval
Casa do Visconde de Guilhofrei	Construção datada da primeira metade do século XIX (em ruínas)
Casa do Foral	Lugar de Vila Boa de Roda (em ruínas)
Casa da Cadeia	Lugar de Vila Boa de Roda (em ruínas)
Casa da Poça	Lugar de Vila Boa de Roda

4.6.1.2.9. Louredo

Quadro 11 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Louredo

LOUREDO	
Alminhas do Sudro	Lugar do Sudro. Construída em pedra
Igreja Paroquial	Lugar de Candão. Construída no século XVIII, apresenta uma bela cruz no torreão
Capela da Senhora da Begonha	Lugar de Gavinheiras
Capela de Nossa Senhora de Fátima	Construção datada do século XX
Capela de São Pedro	Lugar da Cela
Casa da Bola	Lugar de Fornelos

4.6.1.2.10. Mosteiro

Quadro 12 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Mosteiro

MOSTEIRO	
Capela	Lugar de Sanguinhedo
Igreja Paroquial	Lugar de Madrôa
Ponte Nova	Construção de um só arco em pedra
Ponte de Mosteiro	Lugar de Vila Seca. Ponte romana de um só arco
Casa da Madrôa	Lugar da Madrôa
Casa e Capela da Pena	Lugar de Salgueiros. Exemplar da arquitetura rural
Casa do Ribeiro	Lugar da Madrôa. Possui um moinho
Casa do Salvador	Lugar de Salvador
Casa da Torre	Lugar de Vila Seca (em ruínas)

4.6.1.2.11. Parada de Bouro

Quadro 13 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Parada de Bouro

PARADA DE BOURO	
Castro	Monte de Penafiel, conhecido pelo monte de São Mamede, ainda atinge a freguesia de Caniçada
Pelourinho	Lugar de Aldeia, junto à torre sineira da Igreja paroquial. Datado do século XVII, é do antigo couto de Parada de Bouro
Igreja Paroquial	Lugar de Aldeia. Construção setecentista – 1789, reconstruída em 1983
Capela de São Sebastião	Lugar de Pandozes. Construção setecentista – 1696
Capela de Nossa Senhora dos Prazeres	Lugar do Cabo de Além. Construção do século XVIII – 1732
Ponte de Parada	Lugar de Aldeia. Ponte de um só arco. Construção do século XX e a primeira do país a ser construída em betão armado
Casa de Senrela	Lugar de Aldeia. Construção do século XVIII, exhibe um portão brasonado. Tem capela
Casa do Sorilhal	Lugar de Aldeia. Construção setecentista com boa traçada arquitetónica, com capela atualmente em ruínas
Casa do Outeiro	Lugar de Aldeia. Construída no século XVIII
Casa da Rua	Lugar da Aldeia. Construção datada dos finais do século XVII ou inícios do século XVIII
Casa do Vale	Lugar de Pandozes. Apresenta um bonito portão armoriado de 1756. Possui capela

Casa de Fundevila	Lugar de Pandozes. Reconstruída no século XX, o que fez desaparecer o traçado arquitetónico original
Casa do Carvalho	Lugar de Pandozes. Arquitetura rural
Casa da Rocha	Lugar de Pandozes. Datada dos finais do século XIX
Casa do Toucedo de Baixo	Lugar do Cabo de Além. Foi reconstruída, pelo que seu traço original foi modificado

4.6.1.2.12. Pinheiro

Quadro 14 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Pinheiro

PINHEIRO	
Capela de Nossa Senhora da Guia Igreja Paroquial	Lugar de Cortegaça Apresenta um rico e bonito altar-mor e teto. Com torreão
Santuário de Nossa Senhora da Orada	Lugar de Vilela, encravado no sopé da Serra, a poucos metros fica uma fonte e um calvário da mesma época setecentista
Casa do Eido de Baixo	Lugar de Tabuadelo
Casa do Fernandes	Lugar de Tabuadelo
Casa do Miranda	Lugar de Tabuadelo
Casa da Fonte	Lugar de Tabuadelo. Boa construção e estilo arquitetónico, com capela e dois canastos de cantaria
Casa do Cimo de Vila	Lugar de Cimo de Vila
Casas Rurais	Lugar de Parada Velha. Bons exemplares da arquitetura rural: Corga; Penedo; Carvalho; Passo; Cêdeda; Assento; Lugar de Vilela: Rocha, Gonçalo; Mateus; Sousa; Marques
Dois Moinhos	Lugar de Vilela. De interesse etnográfico

4.6.1.2.13. Salamonde

Quadro 15 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Salamonde

SALAMONDE	
Igreja Paroquial	Pequena e antiga, foi reconstruída possivelmente no século XVIII. Boa talha nos seus altares. Possui um arco de estilo românico
Casa e Capela de Calvelos	Lugar de Calvelos. Casa setecentista reconstruída na década de 80
Casa dos Barbosas	Boa traçada arquitetónica, com capela

4.6.1.2.14. Tabuaças

Quadro 16 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Tabuaças

TABUAÇAS	
Capela de São Gonçalo	Das melhores e mais artísticas do concelho
Capela de Nossa Senhora do Socorro	Lugar de Cruz de Real
Capela de Santo Adrião	Lugar de Pepim
Oratório ou Calvário	Lugar de Cruz de Real
Capela de Nossa Senhora da Soledade	Lugar de Postemião
Capela de Santo António	Lugar de Cruz de Real, particular
Casa dos Morgados dos Pousadouros	Lugar de Cerdeirinhas
Casa das Boticas	Datada do século XVIII

4.6.1.2.15. Rossas

Quadro 17 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Rossas

ROSSAS	
Capela de Santa Marta	Lugar de Santa Marta
Capela de São Frutuoso	Lugar de Calvos
Castro Ovo da Rainha	Lugar de Calvos, no monte do Castelo junto à Estrada Municipal. Há vestígios da cultura castreja
Igreja Paroquial	Lugar da Igreja. Construída em 1725, século XVIII
Pelourinho de Rossas	Lugar de Celeirô. Pelourinho possivelmente da época quinhentista. O brasão está esculpido numa das faces do remate do capitel.
Pelourinho de Calvos	Lugar de Calvos, século XIX
Ponte de Agra	Lugar de Agra. Ponte medieval de apenas um arco
Ponte de São Pedro	Lugar de São Pedro. Ponte medieval
Ponte de Lamedo	Lugar de Lamedo. É também conhecida por Ponte da Candosa. Construção medieval
Conjunto de Moinhos	Encontram-se na margem esquerda do rio, abrangendo os lugares de Agra, Lamedo, Covel, São Pedro e Pombal. Conjunto de grande interesse etnográfico e patrimonial
Alminhas	Encontram-se em quase todos os lugares da freguesia. Interessantes exemplares etnográficos
Passadiço entre a casa do Eirado e a via pública	Lugar de Agra
Aglomerado rural de Agra	Lugar de Agra. Zona que envolve uma série de casas, que espelham a arquitetura popular, constituindo uma das aldeias mais típicas do país.

Mosteiro do Salvador	Lugar da Igreja. Mosteiro Beneditino, dado à Sé Bracarense em 1195
Casa do Bairral	Datada do século XVIII, com capela
Casa da Quinta da Lama	Lugar da Lama. Antigamente teve uma torre corada, muito alterada na atualidade
Casa da Torre	Lugar da Torre. Tem capela em honra de Santo António
Casa do Capitão ou Pombeiro	Construção do século XVIII com capela
Casa do Lodeirô	Lugar de Lamedo. De construção setecentista e com capela ao estilo de D. Pedro V
Casa do Telhado	Lugar de Lamedo. Construção do século XVIII com capela
Casas Novas	Lugar de São Pedro. A traça primitiva datava do século XVIII
Casa do Santo	Datada do século XIX, tem capela em honra de São Tomé
Casa e Capela de Santa Marinha	
Casa do Rio	Lugar de São Pedro
Casa da Quinta do Sameiro	Lugar de Ortozelo. Construção do século XVIII, outrora impunha uma torre. Tem capela
Casa do Pedreguedo	Lugar de Pombal. Exemplar de arquitetura minhota
Casa de Paços	Lugar de Celeirô
Casa do Outeiro	Lugar de Celeirô

4.6.1.2.16. Vieira do Minho

Quadro 18 - Imóveis de Interesse Patrimonial por classificar pelo IGESPAR, na freguesia de Vieira do Minho

VIEIRA DO MINHO	
Edifício da Câmara Municipal	Centro da vila, nos paços do concelho. Construído em 1904
Casa Museu Adelino-Ângelo	Centro da vila. Solar setecentista, apresentando um traçado arquitetónico do século XVIII. Tem capela, e na atualidade toma a forma de casa-museu, de nome "Casa-museu Adelino Ângelo"
Casa da Lage	Centro da Vila. Solar construído nos princípios do século XIX. Tem capela
Hospital da Santa Casa da Misericórdia	Centro da Vila. Sofreu obras recentes de remodelação, funcionando como unidade de internamento
Edifício da Casa do Povo	Centro da Vila. Construção de 1966, comporta uma academia de música e um balcão da própria Santa Casa da Misericórdia
Edifício da Cadeia-Comarca	Centro da Vila. Construção de 1944, sendo atualmente o posto da GNR
Núcleo de Casas	Praça Guilherme de Abreu. Construções com arquitetura característica dos finais do século XIX e inícios do século XX

4.6.2. Património Natural

Vieira do Minho apresenta alguns pontos de interesse que advêm do seu belo conteúdo natural, provocada pelo conjunto de condições como o posicionamento geográfico, a fertilidade de seus solos, o clima e a abundância em cursos de água. O aproveitamento hidroelétrico enquadra-se na riqueza do concelho, sendo que todo o concelho é como se fosse a espinha dorsal do Gerês e da Cabreira.

A paisagem natural é um pouco antagónica, pelo que se intercalam zonas baixas de veigas férteis e bem ocupadas pela atividade agrícola, com relevos altos, onde pelas encostas é comum observar núcleos de povoações. As atividades agrícolas mais comuns são o cultivo de milho e feijão, batata, hortícolas, vinhas, e alguns pomares. Por sua vez, nos terrenos com vertentes mais acentuadas, é comum o panteio de castanheiros, pinheiro, eucalipto, carvalhos e videiros.

Existe também no Centro da Vila, dois locais de interesse ainda não referenciado. Trata-se do Parque Florestal de Vieira do Minho. Estende-se por uma área ampla de árvores, acompanhadas por dois espigueiros típicos e a casa dos serviços florestais, acompanhando a linha de água até à ETAR do da freguesia de Mosteiro. Existem pontes e um moinho que evidenciam o uso de recursos naturais pela comunidade junto à linha de água, no passado.

Perto do local acima descrito existe também o Parque de Campismo da Cabreira, com uma oferta turística que inclui as piscinas municipais, dois espaços de restauração e uma lista atraente de atividades desportivas a realizar na região.

4.6.3. Património Gastronómico

Um dos principais valores a ter em conta em Vieira do Minho é o seu potencial Gastronómico. A presença de elementos serranos é indispensável, pelo que este género gastronómico nasceu a partir da necessidade de aproveitamento e preservação de recursos, como o recurso a enchidos de grande validade. De seguida sugerem-se alguns pratos típicos da região.

- **Vitela Barrosã** - Vieira do Minho é conhecida no campo gastronómico pela excelente qualidade da sua vitela barrosã. Confeccionada de múltiplas formas, assumindo principal destaque a vitela assada e a posta na maior parte dos restaurantes do concelho;

- **Cabrito** - O Cabrito Assado é uma das especialidades do concelho. A procura desta carne prende-se com a sua qualidade, uma vez que se tratam de cabrito criados na Serra da Cabreira;
- **Couves com Feijões** - O prato Couves com Feijões é uma especialidade local muito apreciada pela gente da terra. É confeccionado à base de feijão amarelo, couve galega, batatas, carne de porco e enchidos;
- **Cozido à portuguesa** - Trata-se de um prato típico do Concelho, pelo que o mesmo, deve ser confeccionado entre outubro e fevereiro, devido à sua variada composição (presunto, chouriço, vitela, galinha, orelheira, toucinho, farinheira, legumes);
- **Bacalhau** - Apesar de o bacalhau não constituir um prato de tradição no concelho, é confeccionado em quase todos os restaurantes sobre várias formas;
- **Rojões e Papas de Sarrabulho** - As papas e os rojões, apesar de pouca tradição no concelho, são confeccionados em alguns restaurantes com elevada qualidade.

4.6.4. Património Artesanal

O artesanato é desde os tempos antigos, uma das principais atividades entre a população vieirense, pelo que ainda é frequente, principalmente na população de idade mais avançada, o bordar de toalhas de mesa, cortinados, bases em crochê, entre outros. São em seguida enumerados os tipos de artesanato típicos de Vieira do Minho.

- **Bordados** - Nesta atividade são utilizadas matérias já produzidas ou em produção, ou seja, existe uma complementaridade entre as atividades artesanais. Qualquer artigo pode ser concluído com um pequeno bordado. Noutros casos, o bordado é executado em tecidos que não sofreram anteriormente qualquer tipo de atividade artesanal. Do ponto de vista técnico, o Bordado pode dividir-se em variadíssimos modos: segundo a matéria sobre a qual borda (linho, tule, etc.); segundo a fibra com que se borda (linha, lã, fios metálicos, missanga, etc.); segundo o desenho ou a estrutura do ponto; segundo as cores (Bordado a branco, matriz e metálicos); segundo o relevo, em lisos e de realce (aplicação, p. Ex.);
- **Cobre** - O cobre foi o primeiro metal usado pelo homem. Acredita-se que por volta de 13000 antes de Cristo foi encontrado na superfície da Terra em forma de metal puro. Usado inicialmente, como substituto da pedra como ferramenta de trabalho, armas e objeto de decoração, o cobre tornou-se, pela sua resistência, uma descoberta fundamental na história da evolução humana. O facto de se terem encontrado objetos de cobre tão antigos em diversos lugares do mundo prova das

propriedades únicas do metal nomeadamente a durabilidade, resistência à corrosão, maleabilidade e fácil manuseamento. Apesar de sua antiguidade, o cobre manteve, aliado aos metais mais novos, um papel predominante na evolução da humanidade, sendo utilizado em todas as fases das revoluções tecnológicas pelas quais o ser humano já passou. No Concelho de Vieira do Minho, a "arte" de trabalhar o cobre é ainda nos nossos dias bastante acentuada pelo que encontramos em Vieira do Minho algumas empresas de carácter familiar que tentam preservar a tradição de trabalhar este metal. Dentro das peças mais comuns destacam-se os alambiques, panelas, chaleiras, cestos de lenha entre outros;

- **Cestaria/Vime** - A cestaria entendida no sentido mais lato como um conjunto de objetos ou utensílios, obtidos através de fibras de origem vegetal. A cestaria envolve também a fabricação de esteiras assim como objetos de revestimento ou cobertura. Neste sentido a cestaria compreende a técnica de fabricação de cestos ou vasilhas de dois tipos fundamentais: o tipo entrelaçado, que engloba os géneros cruzado, encanado, enrolado e torcido, conforme a maneira de dispor as fibras, e o tipo espiral, com ou sem armação de sustentação. Qualquer um dos tipos está muito vulgarizado e obedece mais propriamente às características da fibra a utilizar, do que a um padrão cultural ou de área geográfica. As peças, conforme o uso, variam em tamanho e forma assim como a técnica de manufatura. São geralmente peças criadas segundo a sua funcionalidade. Enquanto "Arte", em cada peça produzida existe também uma preocupação estética, pelo que se tem vindo a verificar que as peças evoluem consoante a evolução da sociedade onde se inserem. A tradição de trabalhar o vime não é neste Concelho muito significativa, pelo que nos dias de hoje encontram-se microempresas de cariz familiar que tentam preservar as tradições assim como fazer desta arte a sua fonte de sustento;
- **Raízes** - Os trabalhos em raízes constituem a aposta mais recente no Concelho de Vieira do Minho. Existindo apenas um Artesão a efetuar este tipo de trabalho, as peças são únicas e diversificadas, e isto deve-se à forma irregular das raízes que tornam cada peça num trabalho único. As raízes de árvore são na sua maioria raízes de carvalho, mimosa, austrália e urze. O trabalho é todo ele efetuado manualmente não se recorrendo a qualquer tecnologia;

- **Lã** - Numa paisagem agreste e de altitude, a criação de gado ovino e caprino surge naturalmente. As ovelhas e as cabras não só asseguravam como asseguram um rendimento mais ou menos seguro pela venda de crias, como abasteciam as famílias de leite e carne. Mas num Concelho de Invernos rigorosos e de atividades económicas que obrigavam a percorrer os cumes das serras, a ovelha fornecia ainda uma importante matéria-prima, a lã. A lã dava resposta a quase todas as necessidades de vestuário da população capas, calas, meias, gorros, mantas, cobertores entre outros. Desvalorizada por alguns dados a sua rusticidade, a verdade é que estas peças são trabalhadas com lã pura e segundo técnica tradicional. Neste sentido e como forma de preservar e divulgar os valores culturais do artesanato em linho e lã do Concelho de Vieira do Minho, surge a empresa Arte Agra, cujo objetivo é a preservação desta arte assim como a sua sustentabilidade no tempo;
- **Linho** - O linho constitui a matéria-prima de muitas peças de artesanato produzidas na região. A sua origem desconhecida, só se conhecendo por planta cultivada como têxtil e produtora de semente oleaginosa. As fibras liberianas do caule são extraídas deste, umas mais compridas para o fabrico de tecidos muito apreciados e outras mais curtas e fracas formam a estopa usada em tecidos grosseiros;
- **Madeira** - A madeira é uma arte que nos dias de hoje como nos tempos mais longínquos tem tido mais procura, não só pelo simples facto de ser uma forma de decorar um espaço, mas também porque é o mais utilitário.

4.6.5. Infraestruturas de Apoio à Cultura

O município dispõe de várias estruturas, com ligações protocolares com a câmara municipal, com responsabilidades no que toca à organização de eventos culturais, desportivos, de cariz educacional, entre outros:

- **Auditório Municipal de Vieira do Minho** – O Auditório Municipal de Vieira do Minho é um espaço de cultura, aprendizagem e de atualidade artística, prestando um serviço público e promovendo o acesso da população a diferentes atividades culturais. A programação do Auditório Municipal de Vieira do Minho é pautada pela

qualidade e diversidade dos diferentes tipos de arte. O Auditório tem capacidade para 254 lugares, incluídos quatro lugares para portadores de deficiência motora;

- **Biblioteca Municipal Padre Alves Vieira** - A Biblioteca Municipal de Vieira do Minho adquiriu o seu nome atual - Biblioteca Padre Alves Vieira - em junho de 2013. Contudo, a sua história remonta há já várias décadas. Em dezembro de 1965 a Fundação Calouste Gulbenkian garantiu o apoio à criação de uma Biblioteca fixa como apoio à Biblioteca itinerante. A Biblioteca Itinerante funcionava numa carrinha que passava regularmente pelas várias freguesias do nosso concelho servindo assim os ávidos leitores de então. A Biblioteca fixa nº 131 abriu portas a 1 de junho de 1966, apenas com um horário pós-laboral de 2 horas, junto ao quartel da GNR (atualmente rua Padre Casimiro José Vieira). Em maio de 1983 a Biblioteca mudou para um edifício no Largo professor Brás da Mota, das antigas instalações da Delegação Escolar. Só em julho de 1986 começou a funcionar a tempo inteiro. Este antigo edifício da Biblioteca fechou portas em início de setembro de 2009. A atual Biblioteca, situada na Rua do Emigrante, foi inaugurada a 30 de setembro de 2009. A Biblioteca Municipal tem entre os seus objetivos a dinamização da leitura e a atração de novos públicos, bem como o de criar as estruturas conducentes à otimização de uma Rede de Bibliotecas, incluindo as Escolares no concelho de Vieira do Minho. Este espaço, concebido para acolher utentes de perfis diversos e em diferentes atividades, dispõe de uma sala de leitura para adultos, uma sala de leitura infantojuvenil e ainda um espaço autónomo especialmente destinado a atividades de animação infantil, tais como horas do conto. Existe também uma sala ampla para atividades em grupo, sejam a realização de trabalhos, o estudo ou eventuais Formações ou Reuniões. Um auditório destinado a inúmeras atividades tais como: apresentação de livros, palestras, conferências, entre outras;
- **Academia de Música Alto Ave** - Fruto da colaboração entre a Sociedade Musical de Guimarães e a Câmara Municipal de Vieira do Minho, a Academia de Música do Alto Ave dá iniciação musical e instrumental a crianças a partir dos 5 anos de idade e cursos livres em diversos instrumentos, como piano, guitarra, violino, clarinete, trompete, saxofone, flauta transversal, viola d'arco, trompa, tuba e acordeão;

- **Casa Museu Adelino Ângelo** - A Casa Museu Adelino Ângelo está instalada num antigo solar, a Casa de Lamas, propriedade da Câmara, que se encontra localizado no centro de Vieira do Minho. É um edifício emblemático cujo interesse arquitetónico motivou a abertura de um processo de classificação, como Imóvel de Interesse Público. Dotado de dois pisos, uma capela e uma eira de assinaláveis dimensões, assume particular destaque um pátio interior, de planta triangular. A sua localização associada às características da área imediatamente envolvente confere-lhe um ambiente sugestivo, rapidamente capaz de nos fazer viajar no tempo. É uma casa com uma movimentada história, bem à medida do contraste das gentes do Minho de então – grandes casas senhoriais a par das humildes da gente da gleba. No caso concreto, a “casa” nasce, uma parte, no século XVI, outra no século XVII, mas nos inícios da segunda metade do século XVIII, mais propriamente em 1728, por vontade de um homem desta região – Alexandre José de Lemos, é que se irá concluir, incluindo a capela. Muita foi a atividade deste homem e é dela recompensado com a atribuição de muitos títulos, cargos e funções: Comendador e Cavaleiro Professo na Ordem de Cristo, Familiar do Santo Ofício de Coimbra, Comandante das Milícias de Vieira do Minho. Em 1777 é nomeado cônsul da Republica de Génova, em Caminha. E, em 1779, são-lhes concedidas armas dos Vieiras e Lemos, por carta de brasão de D. Maria I. Aliás a sua pedra de armas vai refletir isso mesmo, partidas na vertical, com metade dos Lemos e metade dos Vieiras. A Casa de Lamas foi sendo acrescentada ao longo dos tempos, mas, curiosamente, respeitando sempre a traça inicial. A capela era um misto de habilidade de arte, com imagens de santos, vindos de Itália. É um símbolo da riqueza patrimonial de Vieira do Minho ao serviço da comunidade local e regional. Este tem como dever preservar a memória histórica (espólio da Casa de Lamas) e Artística do Concelho e inseri-lo na vida cultural dos nossos dias. Na Casa Museu que tem o nome do Mestre Adelino Ângelo, nascido a 8 de novembro de 1931, casa de seus pais, poderá apreciar a sua pintura – uma coleção de quadros que semestralmente será renovada, para que todos possam usufruir do conhecimento da sua obra ímpar no mundo da representação da vida cigana, bem com um dos maiores figurativos da pintura. A Casa Museu Adelino Ângelo está referenciado como um espaço de atividades culturais, nomeadamente exposições temáticas, direcionadas para a mostra e experimentação de exercícios artísticos de criadores, num cruzamento de diversas técnicas e suportes, de diferentes discursos artísticos

e vários temas que refletirão as mais variadas preocupações e problemáticas, presentes no “território” artístico atual. Será particularmente pertinente que estas exposições possam vir a constituir um reforço e um estímulo ao trabalho que cada artista possa vir a realizar;

- **Posto de Turismo de Vieira do Minho** - Situado na Praça do Bombeiro Voluntário, o Posto de Turismo de Vieira do Minho está aberto todos os dias ao público. É uma mostra da oferta turística local, onde se divulga as potencialidades e mais valias do concelho através da disponibilização de material promocional, e da venda de edições, merchandising, artesanato e outros produtos locais.

4.6.6. *Outros locais de Interesse Turístico/ Alojamento/ Restauração*

No município de Vieira do Minho existe ainda uma panóplia de locais de interesse turístico, aliando as belas paisagens à oferta de serviços de restauração, alojamento, desportivos e de lazer.

A verdadeira referência deste concelho é sem dúvida a paisagem natural, e o grande ponto forte, com grande número de visitantes anuais são sem dúvida as áreas envolventes à Ilha do Ermal. Trata-se de uma barragem de aproveitamento hidroelétrico concessionado pela EDP, e oferece aos seus visitantes os seguintes estabelecimentos/atividades:

- **Teleski** – “*Cable Park*” único na Península Ibérica, é uma estrutura com um circuito em cabos movido com auxílio de um motor que permite aos utilizadores uma experiência semelhante ao *wakeboard* com recurso a barcos, porém, o circuito é definido por uma área oval, com um número de obstáculos e plataformas, muito atrativo para o público em geral. Nas épocas balneares é comum uma grande afluência ao local, sendo mesmo possível observar veículos de matrícula estrangeira, sendo que grande parte tratam-se de emigrantes;
- **Bar Teleski** – Junto à instalação do “*Cable Park*” existe um pequeno bar, esplanada com vista para o lago da barragem, de exposição solar longa, ótima para serões em qualquer altura do dia. Também de referir o clima que se faz sentir nesta zona, propícia ao usufruto deste local;
- **Tip-Top Ermal** – Na zona de Barragem de Guilhofrei, existe um espaço recente, de grande qualidade e referenciado por inúmeras personalidades a nível nacional, com

uma infraestrutura de arquitetura peculiar, com uma enorme varanda em todo o seu perímetro, instalado mesmo acima do nível da água, oferecendo serviços como tapas e cocktails, perfeito para serões a qualquer altura do dia.

No centro da Vila e algumas freguesias periféricas existem também alguns pontos de referência. Apresentam-se alguns dos mais relevantes:

- **Restaurante Central** – Instalado no centro da Vila de Vieira do Minho, junto aos Paços do Concelho, este café restaurante é um dos mais antigos da região. Local de convívio entre gerações, oferece um cardápio de cozinha regional, bem como os vinhos e o presunto de produtores locais;
- **Quinta do Farejal** – Situada na freguesia de Pinheiro, esta quinta fornece aos seus utilizadores as mais variadas atividades ao ar livre, tais como ténis, futebol, minigolfe ou natação. A ligação com a natureza é evidente, e dispõe de algumas infraestruturas, sendo que a de maior dimensão serve para a organização de eventos como almoços de casamento ou batizados, festas de aniversário, passagens de ano, entre outros. Oferece também a possibilidade em alugar *bungalows* com excelentes condições, perfeito para férias em família;
- **Aquafalls Nature Hotel** - Situado numa colina com vista privilegiada e enquadramento de uma grande beleza natural, debruçado para o Rio Cávado e para a fabulosa Albufeira da barragem da Caniçada, em pleno Parque Nacional Peneda-Gerês. Todos os *bungalows*, quartos e suites de luxo estão equipados com tudo o que demais moderno existe para conforto e serenidade dos hóspedes, com decoração contemporânea que convive harmoniosamente com a beleza natural do espaço envolvente. No Restaurante *Splendid* poderá saborear da boa gastronomia internacional, juntamente com uma vasta seleção de especialidades portuguesas com incidência especial da gastronomia regional. No Bar *Magic* pode desfrutar de bebidas em ambiente sereno com uma vista magnífica sobre o límpido Rio Cávado e a sumptuosa Albufeira. Pensando no bem-estar dos hóspedes, as duas piscinas, interior e exterior, complementadas com um Spa, sauna, jacuzzi e massagens são algumas das opções disponíveis a par de outras atividades ao ar livre, como passeios pedestres e mini golf que completam a oferta do Aquafalls.

4.6.7. Principais Eventos e Festas Municipais

Neste subcapítulo evidenciam-se as principais festas e romarias, por freguesia, existentes de forma anual no município, sendo que as principais datas assinaladas dizem respeito a eventos de cariz religioso.

Quadro 19 – Listagem das festas, eventos e romarias principais em cada freguesia e respetivas datas de realização

Freguesia	Designação	Data
União das Freguesias de Anissó e Soutelo	Nossa Senhora da Esperança	2º domingo de agosto
	Sagrado Coração de Jesus	Último domingo de junho
	Senhora da Lapa	2º domingo de julho
União das Freguesias de Anjos e Vilarchão	Santa Luzia	13 de dezembro
	Sagrado Coração de Jesus	Data variável em agosto
	Senhora do Socorro	Data variável em agosto
	Senhora de Fátima	Maio
	Festa do Senhor	Último domingo de agosto
União das Freguesias de Ruivães e Campos	São Sebastião e Santa Bárbara na Vila	3º domingo de agosto
	Senhora dos Remédios na Botica	8 de setembro
	São Pedro em Zebral	29 de junho
	Santa Isabel em Espindo	1º domingo de julho
	Senhora da Saúde em Vale	2º domingo de julho
	Senhora do Amparo em Frades	3º domingo de julho
União das Freguesias de Caniçada e Soengas	Santo António em Lamalonga	2º domingo de agosto
	Senhora do Rosário	7º domingo após a Páscoa
	Senhora da Glória na Rechã	Último domingo de julho
	São Martinho	11 de novembro
	Senhora do Socorro	3º domingo de junho
União das Freguesias de Ventosa e Cova	São Brás	3 de fevereiro
	Senhor de Fátima	2º domingo de outubro
	Santo António, São João e São Sebastião	24 de junho
	Nossa Senhora da Conceição	1º domingo de julho
	Senhora da Begonha	1º domingo após 15 de agosto
	Santo Amaro	15 de janeiro
Cantelães	Senhora da Fé	1º domingo de junho
	Festa do Senhor	Data variável em agosto
Eira Vedra	São Francisco	Domingo mais próximo do dia 20 de maio
	Santa Ana	1º domingo de agosto
	Nossa Senhora do Rosário	Último domingo de agosto
Guilhofrei	São Silvestre	2º domingo de maio

	Senhora de Fátima	2º domingo de agosto
	São Tiago	Domingo mais próximo de 25 de julho
	Senhora de Lurdes	Último domingo de dezembro
Louredo	Senhora da Guia	2º domingo de julho
	São Pedro	29 de junho
	Santo António	13 de junho
	Senhora de Fátima	Último domingo de julho
Mosteiro	Procissão dos Passos	Domingo de Ramos
	Festa do Senhor	1º domingo de julho
	São João	1º domingo após o 24 de junho
Parada de Bouro	São Sebastião	Domingo posterior a 20 de janeiro
	Senhora dos Prazeres	2º domingo de agosto
	São Julião	Data variável em agosto
Pinheiro	Senhora da Orada	3º domingo de junho
	Festa do Senhor	Habitualmente no último domingo de agosto
Rossas	São Brás	
	Sagrado Coração de Jesus	Último domingo de agosto
	São Frutuoso	Domingo mais próximo do 17 de abril
	Feira Quinzenal	Sábado
Salamonde	Sagrado Coração de Maria e Senhora de Fátima	1º domingo de agosto
	São Gens	25 de agosto
Tabuaças	São Julião	9 de janeiro
	Santo Adrião	Data variável em agosto
	Festa do Senhor	Data variável em setembro
	Senhora da Conceição	15 de agosto
Vieira do Minho	Feira da Ladra	1º fim de semana e Segunda de outubro
	Feira do Fumeiro	Data variável
	Mercado da Castanha	Fim de semana após 11 de novembro
	Feira do Livro	Data variável em junho

4.6.8. Potencialidades de valorização turística do património

As tecnologias de informação podem desempenhar um papel muito importante no turismo, seja em termos de recolha ou processamento de informação, seja na facilidade de acesso e na qualidade dessa mesma informação, que tendem a ser valorizadas pelos clientes deste mercado (Silva, 2015, Página 37). Por outro lado, não é possível afirmar que o incremento de tecnologias de informação, neste caso de realidade aumentada, garanta o sucesso desejado. Nos dias que correm, as exigências turísticas por parte dos visitantes têm vindo a crescer, na medida em que para se deslocarem a um certo local, têm de ter conhecimento vasto no produto que vão usufruir, daí que é fulcral uma estratégia de marketing superior e elucidativa de modo a convencer o turista mais exigente.

Não obstante, o uso deste tipo de tecnologia já demonstrou a sua validade e atratividade. Em Portugal, está a ser usada essencialmente em museus e casas de arte, se bem que internacionalmente já é usada para auxiliar profissionais da mecânica ou cirurgiões, proporcionando uma visão geral, a três dimensões, diminuindo a probabilidade de cometer erros.

5. Descrição das ações

5.1. Criação de um Centro de BTT

- **Objetivo**

Criação de um Centro de BTT e integração de uma rede de percursos, em toda a área do Município, de apoio à visitação. Estes percursos abarcarão o maior número de pontos de interesse existentes, de forma a aprofundar o conhecimento do património por parte dos turistas.

- **Descrição detalhada da ação**

O conceito do turismo desportivo está cada vez mais em voga, atraindo milhares de turistas por ano. De forma a captar o maior número de visitantes possível, e tendo em consideração a morfologia da região e os vastos recursos patrimoniais de Vieira do Minho, o município pretende criar um centro de BTT com uma rede de percursos turístico-desportivos, com aproveitamento do património natural e cultural da região.

Pretende-se que o centro de BTT seja homologado segundo as normas da Federação de Ciclismo, sendo necessário proceder a requisitos básicos e obrigatórios como:

Edifício de receção - Este edifício tem de ter as seguintes infraestruturas de apoio: Lavagem de bicicletas, oficina self-service, sanitários e balneários.

Rede de percursos - A rede de percursos deve ter: no mínimo 100 quilómetros, um percurso por cada grau de dificuldade, sinalização obrigatória dos percursos verdes e azuis, bem como sinalização homologada.

Assim, pretende-se incorporar no Centro de BTT quatro trilhos, identificados no quadro seguinte.

Quadro 20 – Descrição dos percursos a ser implementados neste projeto

Identificação	Características	Distância	Tempo	Desnível acumulado
PR 1	Percurso orientado para miúdos e graúdos. Com início e fim no mesmo local, este percurso conta com a passagem pelo parque dos moinhos e pelo parque natural, as duas zonas de lazer de Vieira do Minho.	3,35 KM	00h30 – 01h00	80 m
PR 2	Percurso para os iniciantes da prática de BTT, um misto de estrada e caminhos com a passagem por zonas rurais e pelo vale de “Turio”, uma zona repleta de vegetação, onde podem ser avistadas diversas espécies de animais, tal como Corsas e Javalis.	14,8 km	01h30 – 02h30	650 m
PR 3	Percurso orientado para quem já tem prática no BTT, com alguma exigência técnica e física. Percurso dotado de paisagens fantásticas sobre a Vila de Vieira do Minho, a Albufeira de Caniçada e a Serra do Gerês. Trata-se do percurso com mais single tracks, alguns deles de cortar a respiração.	29,0 km	03h00 – 05h00	1450 m
PR 4	Percurso circular, iniciado na vila da Vieira do Minho. Percurso exigente, mas com passagens em locais de uma beleza ímpar e espetacular. Aconselha-se muita preparação e/ou fazer em dias com muitas horas de luz. Interesse paisagístico e patrimonial associado às aldeias e zonas naturais da Serra da Cabreira.	74,0 km	05h30 – 07h00	2600 m

O percurso, na sua maioria é feito em caminhos rurais, trilhos incluindo secções com muita pedra e com declives fortes.

A Figura 64 demonstra os quatro diferentes trilhos, em imagem espacial.

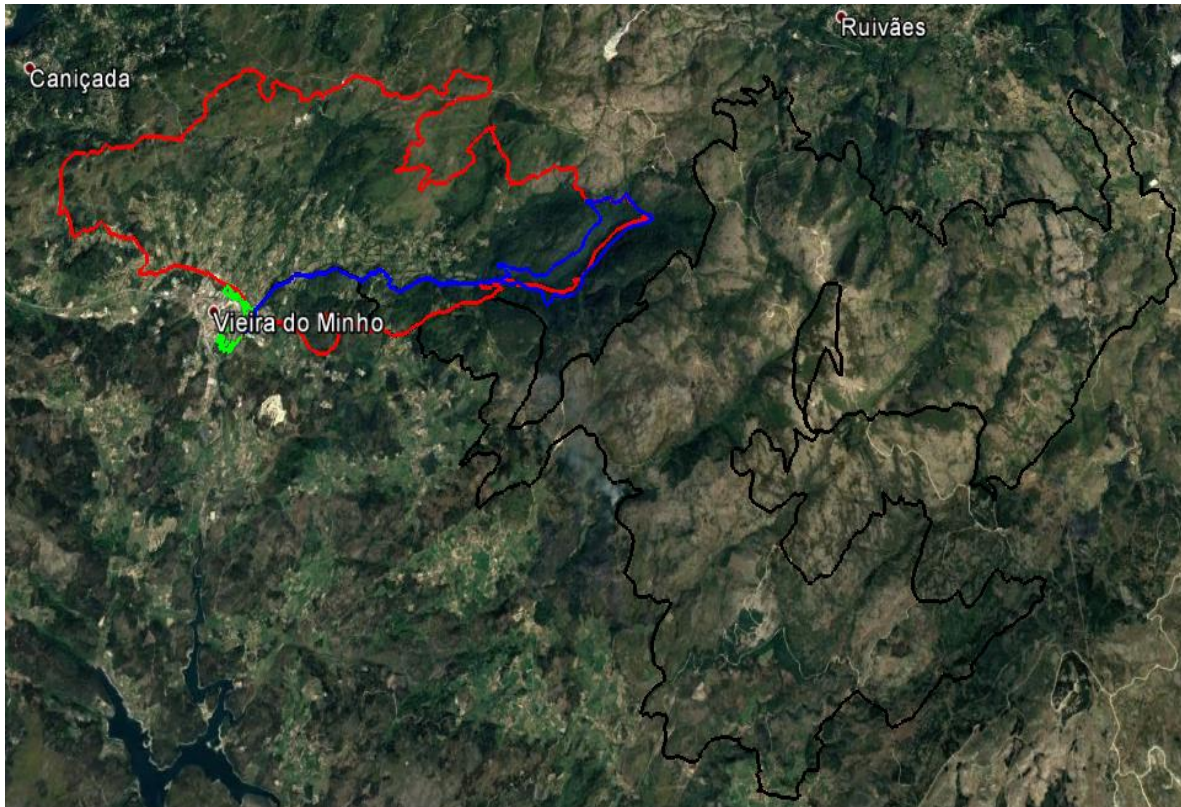


Figura 64 – A Verde – PR1; a Azul – PR2; a Vermelho PR3; e a Preto – PR4

- **Contratação de serviços:**

Aquisição de serviços para a sinalização e homologação dos percursos já identificados no Centro de BTT;

Aquisição de serviços de construção civil para construção do edifício tendo em vista a criação do edifício de receção aos betetistas.

5.2. Valorização de percursos pedestres

- **Objetivo**

Implementar um conjunto integrado de elementos expositivos e informativos de desenvolvimento do turismo desportivo-cultural com o turismo de natureza, tendo como base os percursos pedestres já existentes em Vieira do Minho, contribuindo assim para o reforço da visibilidade deste território, através de elementos tecnológicos inovadores na área do turismo.

- **Descrição detalhada da ação**

De modo a valorizar o vasto património existente no Município, tornando-o atrativo para turistas e visitantes da região, pretende-se unificar a rede de percursos pedestres já existente, recuperando aqueles que se encontrem degradados, e sinalizando, com recurso à realidade aumentada, os pontos de interesse natural, arqueológico e cultural do concelho. Assim, a oferta de turismo de desporto e natureza do município de Vieira do Minho ficará reconhecido por:

- Trilhos diversificados, integrados no meio ambiente, ao longo de paisagens naturais, como zonas ribeirinhas, matas de carvalhais e resinosas;
- Percursos associados aos valores naturais, históricos e culturais existentes;
- Associar as rotas às sensações humanas, como a experiência do silêncio/ruído, pontos de vista, paragens/pontos de descanso, integração de infraestruturas “amigas” do caminhante.

São reconhecidos pelo menos quatro percursos pedestres de pequena rota no concelho, e um percurso de grande rota.

PR 1 VRM - Percurso da Costa dos Castanheiros

Trilho em laço que se inicia e termina na Casa de Guarda de Agra, com uma extensão aproximada de 6,25 km, facilmente realizável. Trata-se de um percurso pouco exposto, realizado numa das zonas ecologicamente mais valiosas da Serra da Cabreira – a Costa dos Castanheiros, proporcionando ao visitante um contacto com o que demais belo existe na Cabreira. O equilíbrio existente entre espécies folhosas e resinosas, aliado à presença de duas linhas de água de carácter permanente – Ribeiro Escuro e Ribeiro da Lage – torna esta área num dos habitats preferenciais para diversas espécies animais – javali, corço,

lobo, esquilo e diversas espécies de passeriformes. Este é sem dúvida um percurso vocacionado para os apreciadores e conhecedores da natureza. O desafio representado pela descoberta e identificação de marcações territoriais, pegadas e ninhos, identificação de espécies faunísticas e florísticas, implica é claro um certo conhecimento, mas transforma este percurso num verdadeiro trilho interpretativo, em que o visitante é desafiado a apreender a paisagem muito para além da sua vertente estética. A interpretação destes pequenos sinais proporciona uma primeira abordagem à compreensão da orgânica e funcionalidade deste sistema natural.

PR 2 VRM - Percurso de Campos

Localizada em pleno coração da Serra da Cabreira e classificada como “Aldeias de Portugal”, a povoação de Campos é o local perfeito para visitantes que gostam de usufruir da natureza e dos prazeres simples da vivência rural. Esta constitui ainda verdadeiros tesouros minhotos, onde predomina um núcleo concentrado de habitações tradicionais, bons exemplares de arquitetura vernácula (moinhos, pontes, espigueiros, fornos comunitários), tradições locais e amplos espaços verdes.

O percurso em laço inicia-se e termina em Campos, com uma extensão aproximada de 13,8 km e de grau de dificuldade médio. Trata-se de um percurso com alguma exposição, misto no que toca ao contexto físico e espacial em que se desenvolve. Na sua parte inicial, o percurso enquadra-se em meio rural, atravessando fartos lameiros. Segue-se posteriormente uma paisagem de transição entre o espaço rural e a serra. De referir a beleza do Rio da Lage com os seus moinhos e a sua ponte. De seguida vem a serra com a sua riqueza, com o seu polimorfismo, com a sua peculiar paleta de cores e animais selvagens que fazem desta o seu habitat. Entre as espécies que habitualmente se podem encontrar nesta área, é de referir o coelho (*Oryctolagus cuniculus*), o javali (*Sus scrofa scrofa*), diversos passeriformes e eventualmente algumas aves de rapina. De referir ainda que será possível ao visitante passar junto ao topónimo Quebrada, onde ainda hoje estão bem presentes as marcas da exploração do volfrâmio que outrora se praticou.

PR 3 VRM - Percurso do Cabeço da Vaca

Este é um percurso cujo traçado percorre predominantemente a encosta Norte da Serra da Cabreira. Proporciona ao visitante paisagens espetaculares quer da Cabreira, quer do Gerês. Sob o ponto de vista faunístico é eventualmente possível observar garranos,

coelhos, perdizes vermelhas, diversas aves de rapina, entra as quais a Águia-real, que nidifica nas escarpas da Serra do Gerês.

O percurso é em laço, com início e fim na Serradela, com uma extensão aproximada de 10,5 km, facilmente realizável pelo visitante, apresentando na sua parte final uma subida com desnível apreciável. Trata-se de um percurso bastante exposto, quer ao sol, quer ao vento.

PR 4 VRM - Percurso do Turio

Trilho em laço que se inicia e termina na Casa de Guarda do Turio, com uma extensão aproximada de 10,5 km, facilmente realizável pelo visitante. Trata-se de um trilho pouco exposto.

Este percurso é realizado em grande parte no coração do Turio, proporcionando ao visitante o contacto direto com o que de mais belo a natureza tem. É possível observar espécies florestais diversas, com exemplares frondosos. As linhas de água rasgam estes povoamentos, dando graça e enriquecendo toda esta paisagem. O sossego e a tranquilidade que aqui se sente e vive é um dos fortes motivos para que esta área seja habitualmente frequentada por corços, javalis, esquilos e raposas. Para além de poder atravessar o seio de todo este ecossistema, o visitante poderá ainda apreciar a sua inegável valia estética, observando-o dos miradouros da Serradela e da Pedra Escrita. Poderá ainda tirar partido dos dois parques de merenda para se retemperar e ganhar forças para o resto da caminhada. É ainda possível observar, ao longo do trilho, diversas estruturas de reconhecido interesse patrimonial.

GR5 - Grande Rota - Fojos

Percurso multifacetado, alterna os testemunhos do presente com os do passado, a paisagem natural com a paisagem humanizada. A paisagem urbana vai-se progressivamente esbatendo, sucedendo-lhe a bucólica paisagem agrícola, até sermos confrontados com a magnitude da paisagem serrana. A Serra vai-se revelando a cada curva do caminho. A farta vegetação dos vales e encostas soalheiras alterna e quase choca com a rudeza das cumeadas e das ladeiras fustigadas pelos ventos. Encontram-se ainda perdidos na imensidão da Serra testemunhos da dialética milenar Homem/Serra.

É um percurso de longa distância, contando com 35 Km com início e fim no Parque de Campismo da Cabreira.

Com o intuito de dinamizar a vertente turística ligada ao desporto e natureza, existente no concelho de Vieira do Minho, será necessário criar um conjunto de ações com o objetivo de proporcionar a valorização dos pontos de interesse alocados aos vários trilhos, bem como dos percursos em si.

Desta forma, propõe-se a sinalização dos pontos de interesse com recursos a realidade aumentada, a criação de mapas interativos dos percursos, bem como a criação de um website e aplicação móvel para o turismo de desporto e natureza do concelho.

Mais uma vez prevê-se o recurso à realidade aumentada para sinalização dos Pontos de Interesse. Deste modo, será possível uma maior interação com os PI existentes ao longo dos trilhos pedestres, onde, através da aplicação móvel (contendo esta a opção de realidade aumentada), serão criados cenários, vídeos, descrição do local e outras informações relevantes dos pontos, sendo o seu acesso feito através de um *QR code*.

No início de cada trilho serão disponibilizados mapas em formato impresso ou digital, que poderão ser descarregados através do website ou da App turística de Vieira do Minho a criar. Em cada mapa estarão assinalados os marcos importantes existentes no percurso, com os respetivos códigos para aceder através da aplicação, que integra os pontos de interesse em realidade aumentada, permitindo ao turista/visitante absorver mais informação sobre um determinado ponto de interesse. À medida que o utilizador do trilho se aproxima dos locais assinalados, são alertados pela aplicação, e, se assim pretenderem, poderão ver a recriação de um determinado ponto de interesse e perceber a sua história, através de uma breve explicação em realidade aumentada. A recriação de cenários em realidade aumentada será uma das principais atrações dos trilhos, tornando os percursos mais atrativos para os visitantes e ao mesmo tempo dando a conhecer a história do concelho, integrando as várias vertentes do turismo. Os marcos poderão ser de caráter cultural, arqueológicos ou naturais e poderão ser integrados em outras aplicações, que podem promover as mais variadas atividades a oferecer aos turistas e locais, como exemplo o *geocaching*. Para tal, será necessário fazer um cadastro prévio do património e criar uma base de dados com esta informação. Um exemplo do que se pode aplicar com a realidade aumentada passa pela reconstrução (em cenários de realidade aumentada) de castros e outro património existente e que atualmente estão em ruínas. O mesmo pode acontecer no caso do Lobo ibérico (*Canis lupus iberis*), espécie que habita a região e cuja importância é muito significativa, criando desta forma pontos específicos onde os utilizadores do trilho poderão ver o Lobo em realidade aumentada.

- **Contratação de serviços**

O levantamento cadastral do património associado aos percursos identificados, com criação de uma base de dados atualizada;

Fornecimento de painéis e materiais expositivos para os pontos de interesse mais significativos ao longo dos percursos;

A produção de materiais impressos, incluindo livros de interpretação do território, roteiros, folhetos e mapas.

5.3. Ações articuladas

- **Objetivo**

Divulgação do turismo de desporto e natureza de Vieira do Minho, em sinergia com as ações anteriores e integrando o conceito de realidade aumentada.

- **Descrição detalhada da ação**

Criação de um website com um design moderno e apelativo, de modo a cativar o público. Este deve conter informações gerais do centro de BTT e dos percursos pedestres, tais como, os percursos existentes, o regulamento, a hipótese de tours, o calendário de eventos, a localização, os contactos e as várias possibilidades de alojamento nas proximidades. Será neste site que os mapas interativos estarão alojados, para que possam ser descarregados para um computador ou dispositivo móvel.

Por outro lado, pretende-se também a criação de uma aplicação conjunta do turismo da região. Esta aplicação também fará recurso à realidade aumentada para determinados pontos fulcrais, como é o caso dos Pontos de Interesse dos percursos pedestres. Além desta vertente mais direcionada para o projeto em questão, a aplicação deve alargar o seu raio de ação para as festividades da região, como a feira do fumeiro, promovendo uma experiência turística mais divertida para os visitantes, alojando num único local o calendário de eventos, os locais de hospedagem, de restauração e de atividades, existentes no Município.

Relativamente aos percursos, a aplicação será uma parte crucial, uma vez que será através desta que surgirá a interatividade dos utilizadores dos percursos pedestres com os PI em realidade aumentada, possibilitando assim uma ação inovadora no que diz respeito aos percursos e trilhos pedestres, combinando a tecnologia com a história, cultura e turismo.

- **Contratação de serviços**

Criação e manutenção do website; Desenvolvimento de uma aplicação turística da região; O fornecimento e instalação do painel interativo em realidade aumentada.

5.4. Elaboração e implementação de um Plano de Marketing e Comunicação

- **Objetivo**

Elaborar um plano de comunicação e ações de marketing de modo a promover o projeto na região, bem como a nível nacional e internacional.

- **Descrição detalhada da ação**

Tendo em conta o valor turístico aferido pelo património natural, cultural e arqueológico abrangido na generalidade pelo projeto, a presente ação propõe estruturar um plano de comunicação integrado capaz de promover o conjunto de atividades turísticas do Município num seu todo.

A definição de um plano de comunicação deverá, assim, promover o aumento da visitação turística do Concelho, reforçando o turismo já existente e atraindo novos públicos-alvo.

Ademais, deverá ser capaz de estruturar a oferta turística existente, comunicando de forma clara e coerente os vários tipos de turismo e atividades existentes, através de um conjunto de ferramentas de comunicação apropriadas aos públicos-alvo pretendidos.

Tendo em consideração o presente projeto, os objetivos específicos da candidatura e as características do público-alvo, a estratégia de comunicação preconizada na presente Ação prevê a implementação das seguintes atividades:

Imagem

Criação da imagem gráfica, que possa ser utilizada de forma integrada em todos os suportes previstos no projeto, tradicionais e digitais. Inclui -se nesta atividade o logotipo e o *lettering*, assim como o “manual da marca” a utilizar nos materiais comunicacionais, nos locais de acolhimento, nos grafismos da exposição, nos trilhos pedestres e de BTT, nos documentos do projeto, entre outros.

Internet

- Criação de um website para o Turismo de Vieira do Minho, com destaque para o Centro de BTT e para os Percursos Pedestres existentes (ponto 6.3.).
- Criação e animação de perfil nas redes sociais (i.e. Facebook, Twitter, Instagram e Google+): os perfis devem estar articulados com o site na internet e animados regularmente pela equipa responsável do projeto.
- Criação de uma aplicação móvel. Tal como já referido nas ações anteriores, de forma a que os utilizadores possam usufruir da vertente tecnológica que se pretende implementar no projeto, nomeadamente dos cenários em realidade aumentada, dos mapas interativos, entre outros, será necessário a criação de uma aplicação móvel (com a opção de realidade aumentada). Esta aplicação deverá conter toda a informação presente na página web, bem como a informação do painel interativo, relativamente a todos os eventos e atividades turísticas a ocorrer no Concelho (ponto 6.3.).

Participação em feiras e eventos - Visando aumentar a visibilidade externa do território. Propõe-se a representação em feiras e eventos em locais com maior potencial de emissão de visitantes. Neste particular, sugere-se que a participação deste território seja feita de forma integrada e em rede com outros espaços e em parceria com outras entidades (Comunidade Intermunicipal, Turismo de Portugal, entre outros), considerando algumas feiras de turismo de referência.

Espaço publicitário - O espaço publicitário na imprensa (papel e web): publicidade em jornais, revistas e canais digitais. Destacam -se as mesmas publicações anteriormente referidas. Outdoors, *muppies* e outros suportes: Elementos de grande visibilidade nos mercados-alvo (ex. abrigos de autocarro, ecrãs de caixas multibanco, entre outros). No sentido de criar fatores de atratividade sugere-se a utilização destes meios no reforço da visibilidade do território, de forma associada a eventos já atualmente promovidos, como a Feira do Fumeiro.

- **Contratação de serviços**

A conceção da imagem de marca;

Criação dos perfis nas redes sociais;

A realização de ações de promoção e sensibilização no segmento do turismo de natureza e do desporto;

A realização participação em feiras e eventos;

A contratação de espaço publicitário (imprensa e outdoor).

6. Conclusões

O turismo em Portugal tem vindo a crescer ao longo dos anos e a tendência é exponencial. Aliado aos desportos de natureza, o turismo de desporto e natural é uma tendência cada vez maior na sociedade, pelo que se prevê que será nestes termos que o turismo irá observar uma maior subida, principalmente em locais menos conhecidos.

As tecnologias de informação, nomeadamente as tecnologias de realidade aumentada, são de um ponto de vista empresarial muito promissoras. Pelo facto de permitirem uma interação melhorada entre o utilizador e o plano de paisagem, como é este caso, espera-se atrair utilizadores e promover o contacto com estas tecnologias, e assim levar consigo uma bagagem de informação sobre o município, que apenas valoriza a região.

Vieira do Minho oferece condições de excelência para a prática destes desportos, e é muito procurada anualmente para efeitos de turismo de natureza e rural. A oferta é variada, e passa por trilhos pedestres, albufeiras, nomeadamente a do Ermal, alojamento, restaurantes típicos e os mais variados eventos, sejam eles religiosos ou não. O facto de ter proximidade com o Parque Natural da Peneda-Gerês pode significar um aumento da atratividade dos percursos.

Prevê-se que a implementação de um centro de BTT e a homologação de trilhos neste município irá promover um aumento do volume turístico, e criar uma nova vertente no concelho, e levar o bom nome de Vieira do Minho gravado na memória dos utilizadores. Também pode significar o estabelecimento de novas parcerias com associações desportivas, escolares, e de lazer e aventura.

A termos ambientais, este projeto pode trazer benefícios no que toca à limpeza e vigilância nos percursos e arredores, pois com uma taxa de visitação superior, também serão superiores as medidas de segurança, bem como mais olhos atentos, que poderá ser fator determinante, como no exemplo do combate aos incêndios. O recíproco também se pode vir a verificar, pelo que é importante tomar medidas para a limpeza regular dos locais, com medidas de sensibilização e infraestruturas que permitem o acondicionamento de resíduos.

Um dos principais entraves do projeto foi o tempo disponível para o efeito, pois não houve possibilidade de implementar o projeto de modo a conseguir ilustrar os resultados que se esperam obter. Também associado a este entrave pode ser o custo associado para a

implementação do projeto, desde a construção das infraestruturas,
das tecnologias de informação e mesmo da homologação dos percursos e trilhos.

Bibliografia

- Azuma, R. (1997). *A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. Massachusetts Institute of Technology. Estados Unidos da América, pp. 355 - 385.
- Câmara Municipal de Vieira do Minho e GeoAtributo. (2011). *Estudos de Caracterização e Diagnóstico: Revisão do PDM – Volume II*. Câmara Municipal de Vieira do Minho, Vieira do Minho.
- Campos, A. e Rodrigues, A. *Algumas Árvores da Serra da Cabreira*. ECOTECA Serra da Cabreira, Vieira do Minho.
- Cardoso, A., Júnior, E., Kierner, C., Kelner, J. *Tecnologias e Ferramentas para o Desenvolvimento de Sistemas de Realidade Virtual e Aumentada*. Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Federal da Uberlândia. Minas-Gerais. Brasil.
- EDP Produção e Direção de Sustentabilidade. (2014). *Declaração Ambiental dos Aproveitamentos Hidroelétricos da EDP Produção*. Direção de Gestão de Segurança Hídrica. Porto.
- Fontes, L. e Roriz, A. (2007). *Património Arqueológico e Arquitectónico de Vieira do Minho*. Município de Vieira do Minho, Vieira do Minho.
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. (2016). *Relatório Provisório de Incêndios Florestais*. Departamento de Gestão de Áreas Públicas e Proteção Florestal. Lisboa.
- Leite, F., Bento-Gonçalves, A.; Vieira, A., Martins, C. (2010). A Recorrência dos Incêndios na Serra da Cabreira (Vieira do Minho, Noroeste de Portugal) como Medida da Manifestação do Risco de Incêndio Florestal. *Territorium*, pp 93 – 98.
- Silva, C.G.M.N. (2015). *O Potencial da Realidade Aumentada no Turismo: O Caso dos Museus*. Dissertação de Mestrado em Gestão. Universidade Católica Portuguesa, Porto. 37-58 pp.
- Silva, P. (2007). *Inventariação do Património Geológico do concelho de Vieira do Minho e sua utilização com fins didáticos*. Tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação. Universidade do Minho, Braga. 37 – 131 pp.

Soares, A. *Atlas de Fauna e Flora da Serra da Cabreira*. CIASC.

Vieira do Minho