

HISTÓRIA E PATRIMÓNIO
ESTUDOS LOCAIS E REGIONAIS — CONSTRUÇÃO DE MEMÓRIAS

“Governar a Natureza”: o assoreamento
da foz do rio Cávado, em Fão- causas,
impactos e respostas sociais (1750-1870)
Ana Isabel Alves Lopes

M

2019



Ana Isabel Alves Lopes

**“Governar a natureza”: o assoreamento da foz do rio Cávado, em
Fão- causas, impactos e respostas sociais (1750-1870).**

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em História e Património, orientada pela
Professora Doutora Maria Inês Ferreira de Amorim Brandão da Silva
e coorientada pelo Professor Doutor João Carlos dos Santos Garcia

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

setembro de 2019

“Governar a natureza”: o assoreamento da foz do rio Cávado, em Fão- causas, impactos e respostas sociais (1750-1870)

Ana Isabel Alves Lopes

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em História e Património, orientada pela
Professora Doutora Maria Inês Ferreira de Amorim Brandão da Silva
e coorientada pelo Professor Doutor João Carlos dos Santos Garcia

Membros do Júri

Professora Doutora Maria Helena Cardoso Osswald
Faculdade de Letras - Universidade do Porto

Professora Doutora Nicole Françoise Devy Vareta
Faculdade de Letras – Universidade do Porto

Professora Doutora Maria Inês Ferreira de Amorim Brandão da Silva
Faculdade de Letras - Universidade do Porto

Classificação obtida: 18 valores

Sumário

Declaração de honra	7
Agradecimentos.....	8
Resumo.....	10
Abstract	11
Índice de figuras	12
Índice de quadros	13
Índice de gráficos	14
Lista de abreviaturas e siglas.....	15
Introdução	16
Fontes de informação e metodologia de pesquisa	22
Metodologia de tratamento da informação.....	31
Capítulo 1. – O espaço	36
1.1 — O quadro geomorfológico e a ocupação do território.....	36
1.2 — Evolução político-administrativa	51
1.3 — A população, o trabalho e os dias.....	60
Capítulo 2. – O assoreamento: causas e impactos.....	76
2.1 — Os processos de assoreamento	76
2.2 — Causas e impactos	84
2.2.1 — Vento, o grande agente?	85
2.2.1.1 — A acumulação de areias nos campos agrícolas.....	89
2.2.1.2 — A destruição da igreja matriz.....	91
2.2.1.3 — Ancoragem	94
2.2.2 — Variabilidade climática	97
2.2.3 — Cheias.....	102
2.2.4 — Águas estagnadas e surtos epidêmicos	107
2.2.5 — A (des)cobertura vegetal	112
2.2.5.1 — O corte da cobertura vegetal.....	114
2.2.5.2 — A pastagem do gado	117
2.2.6 — Arrozeamentos	119
2.2.7 — Engenhos do rio.....	121
2.2.7.1 — Azenhas	121
2.2.7.2 — Açudes.....	122

2.2.7.3 — Pesqueiras.....	123
Capítulo 3. — Respostas sociais – resistir e inovar	127
3.1 Soluções empíricas de adaptação	127
3.1.1 — Campos de Masseira.....	127
3.1.2 — Fertilização natural do solo	128
3.1.2.1 — Fertilizantes marinhos	129
3.1.2.2 — Areia de marne	132
3.2 — O Real de areia – travar as areias	134
3.2.1 — Intervenção	148
3.2.1.1 — Limpeza de areias.....	148
3.2.1.2 — Reabilitação e ordenamento urbano	149
3.2.2 — Prevenção	154
3.2.2.1 — Estruturas de defesa.....	154
3.2.2.2 — Fomento florestal.....	162
Capítulo 4. —Encanamento	168
4.1 Os primeiros planos.....	171
4.2 — O projeto.....	178
4.3 — «Enganamento»: o descrédito do projeto e dos seus intervenientes.....	199
Considerações finais.....	208
Fontes de informação	212
Estudos	219
Anexos.....	237
Anexo 1 — Projeto de encanamento do rio Cávado de Custódio Vilas Boas (1800)	238
Anexo 2 — Azenhas existentes a jusante do Prado	239
Anexo 3 — Construção de uma rampa no cais de Fão	240
Anexo 4 — Planta do Cais de Fão	241
Anexo 5 — Doenças ocorridas no espaço em estudo e em outros espaços (1800-1870).....	242
Anexo 6 — Projeto de encanamento do Cávado em Rio Tinto e Gemeses, do brigadeiro Custódio Vilas Boas.....	244
Anexo 7 — Projeto de encanamento do Cávado em Rio Tinto e Gemeses, do brigadeiro Custódio Vilas Boas.....	245
Anexo 8 — Projeto de encanamento do Cávado em Esposende e Fão e construção de eclusas e salinas, do brigadeiro Custódio Vilas Boas	246
Anexo 9 — Territórios contribuintes do imposto de encanamento do Cávado.....	247
Anexo 10 — Administração do imposto de encanamento	248
Anexo 11 — Evolução da opinião pública sobre a obra de encanamento de 1795.....	249

Declaração de honra

Declaro que a presente dissertação é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, 2019

Ana Isabel Alves Lopes

Agradecimentos

Apesar de todo o tempo e dedicação que empreendi neste trabalho, tenho um profundo agradecimento para com várias pessoas que colocaram todo o seu conhecimento, documentação e bibliografia ao meu dispor, mal tiveram conhecimento deste projeto.

Em primeiro lugar, pude contar com o apoio dos orientadores desta dissertação, a Doutora Inês Amorim e o Doutor João Carlos Garcia. Agradeço as suas sugestões, observações e empréstimos bibliográficos que este trabalho tanto colheu e que fizeram com que tivesse realizado com todo o entusiasmo este projeto.

Pelos arquivos municipais que fui passando, os seus funcionários mostraram-se sempre disponíveis e colocaram à minha disposição toda a documentação para que realizasse o melhor trabalho possível: o meu obrigada ao Dr. José Leite, do Arquivo Histórico Municipal de Barcelos, e à Dr.^a Adélia e Isabel e, especialmente, à Dr.^a Sandra Nobre, do Arquivo Histórico Municipal de Esposende. À Dr.^a Sandra agradeço não só a total disponibilização da documentação, mas também a forma como procurou solucionar algumas das minhas dúvidas, recorrendo a todos os meios e contactos de que dispunha. Ainda que não tenha consultado a documentação do Arquivo Histórico da Casa de Bragança, menciono também a ajuda que a Dr.^a Marta Páscoa, desde o início, me concedeu, apresentando-me toda a informação que poderia responder àquilo que pretendia estudar. Devo também um agradecimento à Dr.^a Isabel Beato, do Arquivo Histórico da Marinha, pela disponibilidade com que me demonstrou toda a documentação desta instituição que se pudesse revelar útil para esta dissertação.

Agradeço à Câmara Municipal de Esposende a oportunidade que me concedeu ao disponibilizar-me o acesso gratuito à digitalização de alguma da documentação do seu arquivo, entendendo a necessidade de se desvendar mais sobre o passado do concelho.

Estou também grata ao Dr. José Eduardo Felgueiras, ao Doutor Luís Miguel Moreira e à Dr.^a Ivone Magalhães, coordenadora do Museu Municipal de Esposende, que disponibilizaram o seu tempo, conhecimento ou documentação para responderem a algumas das questões ou ajuda que lhes fui solicitando.

À Marília agradeço a troca de livros e de informações, que espero que tenham contribuído para um melhor conhecimento da história de Esposende.

Por fim, devo aos meus pais todo o esforço que fizeram para que pudesse estudar e toda a compreensão que tiveram para comigo pelos momentos em que estive mais ausente para que pudesse elaborar esta dissertação.

Ao Pedro, as palavras não são suficientes para expressar a minha gratidão por todo o incentivo, paciência, ajuda e carinho.

Resumo

O presente trabalho procura investigar quais as causas, consequências e as respostas face ao assoreamento da foz do rio Cávado, na freguesia de Fão, entre meados do século XVIII e o terceiro quartel do século XIX. O estudo de caso da freguesia de Fão resulta da questão: como é que uma população é afetada por um problema ambiental e quais as estratégias que encontra para se adaptar ou resolvê-lo? A dissertação encontra-se dividida em quatro partes que procuram responder a quatro objetivos. Em primeiro lugar, procura-se compreender como é que o espaço (geográfico, político-administrativo e económico-social) evoluiu ao longo da História até e durante o período em estudo. Num segundo momento, procura-se averiguar quais as causas, naturais e antrópicas, do assoreamento e os seus impactos, que podem decorrer da evolução do espaço assinalada no primeiro momento. Em terceiro lugar, serão analisadas as respostas mais empíricas encontradas pela população e, por fim, aquelas desenvolvidas pelas instituições administrativas locais para a sua sobrevivência e para a resolução do assoreamento. Para esclarecer estes objetivos foi consultado um vasto conjunto de documentação: atas camarárias, memórias económicas, descrições geográficas, memórias paroquiais, cartografia, correspondência entre instituições periféricas e a administração central e a documentação produzida na sequência do imposto local, o real de areia. A informação recolhida e analisada permitiu compreender momentos em que o problema ambiental mais se agravou e a intensificação dos esforços para a sua resolução, bem como atestar a incapacidade da força humana perante a Natureza.

Palavras-chave: Assoreamento, Cávado, Fão, História Ambiental, Séculos XVIII e XIX.

Abstract

This dissertation examines causes, consequences and solutions of aggradation at the mouth of Cávado river (Fão parish), between the mid-18th century and the third quarter of the 19th century. The case study of Fão results from a broader question: how a population was affected by an environmental problem and what kind of strategies has found to adapt or solved it? This work is divided into three parts that answer three objectives. Firstly, describes how space (geographic, political-administrative and economic-social) has developed before and during the period under study. Secondly, what are the natural and man-made causes of aggradation and its consequences, which may result from the evolution of space indicated at the first objective. Thirdly, analyses empirical answers found by the population, and finally, by administrative institutions for their survival and for removing sand. To clarify these objectives was consulted town hall minutes, economic memories, geographical descriptions, «memórias paroquiais», cartography, correspondence between peripheral institutions and central government and receipts from a local tax, «real de areia». The analysis expose periods when the environmental problem has intensified as well as efforts to solve it and incapacity of human force against Nature.

Keywords: Aggradation, Cávado river, Fão, Ambiental History, 18th and 19th centuries.

Índice de figuras

Figura 1- Carta Militar de Fão.....	37
Figura 2 — Carta Geológica de Portugal. Folha 5-C.....	41
Figura 3 — Paleoestuário do rio Cávado e localização hipotética da antiga foz	43
Figura 4 — Carta geológica do segmento costeiro a norte de Esposende (2002)	47
Figura 5- Fão e Esposende em 1752	49
Figura 6- Duna junto à igreja paroquial de Fão, na segunda metade do século XX	92
Figura 7- Desembarque na praia de Fão.....	96
Figura 8- Barcos acostados na praia de Fão	96
Figura 9-Fão e Cávado em 1948	98
Figura 10- Estacada no rio Cávado	124
Figura 11— Administração do real de areia (1826-1833).....	138
Figura 12 — Administração do real de areia (1833-1852).....	140
Figura 13 — Administração do real de areia (1852-1870).....	143

Índice de quadros

Quadro 1 – Definição de categorias e subcategorias para a recolha de informação nas atas de vereação do AHME e AHMB (1750-1870)	24
Quadro 2-Evolução demográfica de Fão (1798-1878).....	64
Quadro 3-Sazonalidade da pesca em Fão, segundo Constantino Lacerda Lobo	70
Quadro 4- Submersão e intervenções na igreja matriz de Fão	93
Quadro 5- Variabilidades climáticas registadas nas atas de vereação das Câmaras Municipais de Barcelos e Esposende (1750-1870)	99
Quadro 6- Receitas não provenientes de arrematação do imposto.....	147
Quadro 7- Despesa total anual do real de areia de Fão	147
Quadro 8- Despesa com jornaleiros (1852-1869)	147
Quadro 9-Saldo financeiro do real de areia.....	148
Quadro 10- Obras nas vias públicas de Fão	153
Quadro 11- Jornaleiros contratados em julho de 1853 para colocarem as empanadas junto ao rio	156
Quadro 12- Valor de arrematação para execução de empanadas	157
Quadro 13- Arrematação de Sebes.....	160
Quadro 14- Funções e funcionários, segundo o regulamento do encanamento de 1795.....	196
Quadro 15- Salário dos funcionários contratados para administração do Cávado, após 1799	198

Índice de gráficos

Gráfico 1-Arrematação do real de areia (1827-1869)	144
Gráfico 2- Arrematação do real de areia (1827-1853)	145
Gráfico 3-Arrematação do meio real de areia (1854-1869)	146

Lista de abreviaturas e siglas

ADB — Arquivo Distrital de Braga

ADVCT — Arquivo Distrital de Viana do Castelo

AHM — Arquivo Histórico da Marinha

AHMB — Arquivo Histórico Municipal de Barcelos

AHME — Arquivo Histórico Municipal de Esposende

AHMOP — Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas

AHP — Arquivo Histórico Parlamentar

AHU — Arquivo Histórico Ultramarino

ANTT — Arquivo Nacional da Torre do Tombo

cod. — códice

cx. — caixa

doc. — documento

docs. — documentos

fl. — fólho

fls. — fólhos

mç. — maço

p. — página

pp. — páginas

proc. — procuração

v. — verso

Introdução

Sob o título, “Governar a natureza: o assoreamento da foz do rio Cávado, em Fão - causas, impactos e respostas sociais (1750-1870)”, esta dissertação corresponde a uma vontade de procurar entender o que sempre foi referenciado, em múltiplas monografias, como a memória de desastres ou de potencialidades de um rio, no seu trajeto por Fão, bem como o propósito de observar os processos de acumulação de areias e outros materiais que impediam a navegação e o uso dos recursos do rio Cávado. Fão é o observatório, na margem esquerda do rio, quase a chegar à foz, lugar antigo, como se verá, pertença do atual concelho de Esposende. Por isso, este estudo, desenvolvido no âmbito do Mestrado em História e Património, vertente de Estudos Locais – Construção de Memórias, versa sobre as causas e impactos do assoreamento e as respetivas soluções adotadas, na freguesia de Fão, entre meados do século XVIII e o terceiro quartel do século XIX. O período escolhido justificar-se-á mais detalhadamente, mas é expectável, dadas as mudanças político-administrativas ocorridas a partir da 2ª metade do século XVIII, que se trate de um momento de intervenções racionalizadoras do espaço, ao serviço da administração central. Por isso, o termo “governar” exprime a intencionalidade de intervir, de ordenar, de dominar os caprichos da natureza. Se intervir é uma forma de governar, resta saber como reagiram os que habitavam Fão. Procurar-se-á, por isso mesmo, abordar diferentes escalas de análise e usar diferentes fontes da informação em que as memórias, produzidas por muitos, serão testadas, desmontadas e interpretadas, de modo a reconstituir a evolução de um determinado espaço económico e social.

Este estudo de caso procura inscrever-se num quadro mais amplo que se aproxime e interroge as interações homem e natureza (entenda-se as condições geomorfológicas e climáticas), num determinado período histórico: os constrangimentos naturais para a ação humana e perturbações na natureza pelo homem. Por outro lado, também é um estudo de caso em que se questiona como é que o homem, nas suas formas de organização económico-social e político-administrativa foi capaz de lidar com eventos geomorfológicos, meteorológicos, hidrológicos, e antrópicos, numa dada cronologia, mediante os recursos disponíveis e teorias da época.

Assim sendo, os objetivos desta dissertação prendem-se, em primeiro lugar, com a

análise dos processos de controlo da natureza, através do balanço entre a ecologia¹ (o ambiente e entendimento da evolução dos seres vivos, inclusive o homem, nas suas adaptações) e a intervenção humana, entre as variáveis da geomorfologia, do clima e da hidrologia e as ações antrópicas. Em segundo lugar, verificar-se-á como é que um fenómeno como o do assoreamento alterou a freguesia de Fão e o espaço que esta ocupa e, na mesma medida, como é que a comunidade fangueira o alterou. Seguidamente, averiguar-se-á como é que a paisagem evoluiu ao longo dos tempos, mediante o uso dos recursos locais, entre a sua exploração, proteção e controlo. Por fim, tentar-se-á perceber de que forma e com que ferramentas as entidades governamentais e a comunidade local reagiram ao fenómeno em estudo.

O percurso seguido procurou determinar um espaço de observação, partindo de um conjunto de estudos que apontavam para uma realidade – o litoral do noroeste português terá sido fortemente afetado pela «invasão das areias». Se, inicialmente, se ponderava o estudo das freguesias litorais entre os rios Lima e Cávado, rapidamente se percebeu que esta área era demasiado extensa para a análise que se pretendia empreender, porque a procura de indicadores diretos e indiretos exigia uma aproximação ao detalhe, à escala local para responder a uma questão global e de fundo. Assim, por um lado, a escolha de Fão prendeu-se por esta localidade ser um espaço de interação entre o rio e mar, pela temática em estudo já ter sido minimamente abordada por outros historiadores e por existir um conjunto de fontes já publicadas e de outras serem muito ricas, em termos de conteúdo, e de fácil acesso, nomeadamente o imposto denominado de Real de Areia de Fão (como se verá). Por outro lado, ao contrário da fachada do noroeste atlântico francês, em que este tipo de fenómenos já foi e tem sido estudado, o caso português apenas foi abordado do ponto de vista geomorfológico ou parcamente referenciado nos estudos históricos. Pretende-se assim verificar que semelhanças ou diferenças podem existir entre

¹ Segundo Duvigneaud, a ecologia é a ciência ou estudos das relações entre seres vivos com o seu meio, estando os seres vivos integrados no seu habitat e a ciência de estudo dos ecossistemas, conjuntos funcionais e organizados, com todas as interações energéticas e materiais entre organismos vivos e meio, e entre os próprios seres vivos. Barbault indica que um dos grandes paradigmas desta ciência é o estudo da ecologia das populações (sendo outra a ecologia dos ecossistemas) que versa sobre os modos de distribuição e a dinâmica de abundância das espécies no espaço e no tempo, bem como a interação entre espécies, sobretudo ao nível da competição dos recursos. cit. por LÉVÊQUE, Christian — **Ecologia. Do Ecossistema à Biosfera**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002. pp. 15-18.

estes dois países, que partilham o mesmo oceano, e até qual é a dimensão do dito fenómeno de «invasão das areias».

O percurso iniciou-se com a aproximação à história local. Autores vários, como Manuel Albino Penteadó Neiva², Bernardino Amândio³ e José Eduardo Felgueiras⁴, sem responderem, diretamente às causas que levaram ao assoreamento do Cávado, nem o porquê de este espaço ser tão afetado pelas areias e aluviões depositadas nas suas margens, nem fazerem uma abordagem de todas as estratégias para combate e sobrevivência, no entanto, publicavam fontes, acumulavam informação, sobretudo na relação do avanço das ditas areias ao encanamento do rio. A escala era a local, como se tratasse de um caso específico. Contudo, quer a leitura de outros estudos, realizados para outros espaços em que semelhantes fenómenos climáticos e ambientais ocorreram, quer no espaço português, quer com o espaço europeu, nomeadamente francês, cujo estado de investigação já se encontra mais aprofundado⁵, conduziu á necessidade de avaliar a relatividade deste fenómeno de avanço das areias.

A cronologia em que se enquadra este estudo baliza-se entre meados do século XVIII e 1870. O ponto inicial prende-se com a questão de ser a partir de então que começaram a ocorrer os grandes projetos de encanamento dos rios portugueses, como o

² NEIVA, Manuel Albino Penteadó — **Esposende: breve roteiro histórico**. Esposende: [edição de autor], 1987. **Esposende: a barra, o porto e a navegabilidade do Cávado. Projectos e memórias**. Esposende: Câmara Municipal de Esposende, 2012. NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O concelho de Esposende no séc. XIX: Três inquéritos de âmbito sócio-económico. **Boletim Cultural de Esposende**. Nº7/8 (1985). p. 12-21. NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O encanamento do rio Cávado segundo um manuscrito inédito de Gaspar da Costa Pereira de Vilhena Coutinho. **Boletim Cultural de Esposende**. Nº 4 (dezembro de 1983). pp. 91-97. NEIVA, Manuel Albino Penteadó — **Esposende: Páginas de Memórias**. Esposende: [Edição de Autor], 1991.

³ AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia. **Mínia**. Braga: A.S.P.A.. 3ª série, Ano II (1994). pp. 35-64. AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas e os portos de mar de Esposende em 1795 e Viana em 1805**. Viana do Castelo: Amigos do Mar, 1994.

⁴ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende**. Esposende: Museu Marítimo de Esposende/Chiado Editora, 2017.

⁵A título de exemplo: CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage. Le littoral nord de la Bretagne au XVIIIe siècle**. Rennes: PUR, 2013.

Mondego⁶ e Vouga⁷, por exemplo. No caso de Esposende, o seu pároco, em 1758, refere que o rio se acha assoreado e deve ser encanado⁸, e, do outro lado do Cávado, o vigário conta que a freguesia se encontra em estado de submersão, à custa das areias⁹. A necessidade urgente da regularização do rio e da produção sistemática de discursos a favor do mesmo, multiplicou a documentação e deixou transparecer este problema ambiental que vinha, ciclicamente, acontecendo desde os finais da Idade Média¹⁰. Por outro lado, 1870, justifica-se por ser nesta data que o imposto denominado de Real de Areia é extinto e de 1868 ser o ano em que se inicia um novo plano de encanamento do rio, cuja forma de financiamento será diferente dos projetos anteriores¹¹. Este âmbito cronológico também se inscreve num longo ciclo: em 1750, a freguesia enfrentava o problema em estudo que se prolongou por mais de um século para o ver ressurgir, em 1870, apesar de todos os esforços empregues. Será possível, assim, analisar as *nuanças*, as diferentes variáveis e, eventualmente, definir ciclos de diferente natureza, desde climáticos aos antrópicos.

A dissertação nortear-se-á, assim, não só pelas questões globais anteriormente colocadas, como por um conjunto de questões de partida: os habitantes fangueiros conseguiram “dominar” a natureza ou foram obrigados a adaptar-se a ela? qual era a perceção que os habitantes tinham do problema, quer ocorrida no momento anterior, quer ocorrida durante o período de estudo? o que provocou o assoreamento e de que forma condicionou a vida destes indivíduos? quais as soluções, mais ou menos técnico-científicas que foram adotadas para a contenção do problema e qual o grau de intervenção

⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas para o Território de Portugal Continental, 1789-1809. Intenção Política e Razão Técnica- o Porto do Douro e a Cidade do Porto**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2014. Vol. I, p. 213. OLIVEIRA, Aurélio de — **A Abadia de Tibães: 1630/80-1813: propriedade, exploração e produção agrícolas no Vale do Cávado durante o Antigo Regime**. Dissertação de doutoramento em História Moderna e Contemporânea apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1979. Vol. I, p. 243-244.

⁷ AMORIM, Inês — **Aveiro e a sua Provedoria no século XVIII (1690-1814), estudo económico de um espaço histórico**. Coimbra: Comissão de Coordenação da Região Centro, 1996. Vol. I, p. 70.

⁸ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga nas memórias paroquiais de 1758: a construção do imaginário minhoto setecentista**. Braga: Universidade do Minho, 2003. p. 261.

⁹ FÃO, S. Paio de CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 262.

¹⁰ GRANJA, Helena — Reconstituição paleoambiental da zona costeira, a norte da laguna de Aveiro, desde a Idade Média até à Actualidade. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 97-99.

¹¹ AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia...p. 59.

da população? as soluções empregues foram suficientes para a resolução do assoreamento? de que forma é que o assoreamento condicionou a gestão dos recursos naturais? trouxe alterações da paisagem? em que outros espaços se verificaram situações idênticas, quais as suas consequências e que soluções encontraram essas comunidades? Com vista a responder a estas questões propostas, a dissertação repartir-se-á em 4 partes.

Primeiramente, procura-se desenhar o espaço sobre o qual este estudo se debruça. Será analisado o espaço, do ponto de vista geomorfológico e do desenrolar da sua ocupação humana, quer através da evolução político-administrativa, quer da evolução e distribuição da população e das suas atividades económicas, durante a cronologia já citada. É necessário perceber que condições naturais caracterizam o rio, as suas margens, os solos, ventos, clima, fenómenos e fatores naturais de assoreamento. Simultaneamente, é necessário identificar os que o governam de cima (direitos de jurisdição e intervenção inerentes) e os que o habitam, que se foram distribuindo, por onde, ritmos de crescimento ou perdas, para entender as diferentes vozes que identificam e justificam os problemas, assim como lhes apontam soluções.

Num segundo momento, será analisado o objeto central, que conduz esta dissertação: o assoreamento. Assim, começar-se-á pela sua definição e manifestações, quer no país, quer nos litorais do Atlântico Norte, para depois se remeter à escala do baixo Cávado e da margem de Fão. Seguidamente, serão analisadas as causas, cuja combinação terá levado à agudização do fenómeno. Por isso, equacionam-se os fenómenos naturais, como o vento, chuvas, inundações, secas, temperatura (caso existam dados) no sentido de aferir em que medida a variabilidade climática, resultante da oscilação climática que ocorre durante a cronologia em estudo, a Pequena Idade do Gelo, teve responsabilidades. Depois analisam-se os fatores antrópicos, como a desflorestação provocada pelo Homem e pelos seus animais, os arroteamentos e os engenhos existentes ao longo do curso do rio (açudes, azenhas e pesqueiras) que terão levado, hipoteticamente, à diminuição do caudal e da velocidade da água e, por sua vez, à incapacidade do rio libertar no mar as aluviões, pedras e outros entulhos. Uma vez que os impactos são indissociáveis das causas, também serão analisados outros indicadores, indiretos, e as possíveis razões para a esterilidade dos campos, a destruição da igreja matriz de Fão, pelo avanço das areias marítimas, a

difícil ancoragem de navios, os surtos epidémicos, tantas vezes associados à estagnação das águas e às áreas pantanosas que o assoreamento parece provocar.

Em terceiro e quarto lugar, serão analisadas as respostas sociais encontradas, segundo um nível ascendente de maior “cientificidade”, partindo-se do empirismo para as elaborações político-tecnológicas. Ou seja, em primeiro lugar serão analisadas as soluções adotadas pela população: os campos de masseira e a fertilização natural do solo de uma terra tão estéril como a arenosa (uso do sargaço e areias de marne). Prosseguir-se-á para o denominado real de areia, um imposto local a que a população se sujeitou, para a limpeza das areias, reabilitação urbana e de prevenção. Finalmente, no último capítulo, será focada aquela que foi a ação governamental adotada, não só no Cávado, mas um pouco por todo o mundo, e acerrimamente defendida pelos intelectuais setecentistas e oitocentistas: o encanamento do rio. Traçar-se-á uma evolução dos primeiros projetos do século XVI, para depois se abordar o aclamado projeto de 1795, o único que passou efetivamente do papel, durante a cronologia definida, e que se materializou em algumas obras, não tendo sido concluído pelo crescente desagrado das populações da foz e do vale do Cávado e pelo contexto político do final da década de 1800.

Fontes de informação e metodologia de pesquisa

O título desta dissertação, “Governar a natureza”, também dá conta daquela que é a natureza das fontes a que se recorreu: eminentemente institucionais, produzidas pelas instâncias governativas (ao nível do poder central ou municipal) ou de indivíduos que circulavam nessa esfera (corregedores ou “cientistas” da Universidade de Coimbra). Por um lado, as primeiras pistas surgiram de uma análise sistemática dos percursos seguidos pelos autores da bibliografia local, porque deram indicações para voltar aos arquivos que custodiavam a documentação. Por outro lado, procurou-se perceber quem tutelava, administrativamente, o espaço em estudo, porque a lógica seria a de que tais tutelas teriam produzido informação que hoje se encontraria à guarda de arquivos locais a centrais. Era previsível, por isso, uma necessidade de consultar vários fundos, dispersos, como efetivamente se verificou, multiplicando-se, ainda, cópias de documentos, dada a sua natureza, sobretudo a documentação relativa ao encanamento do rio Cávado, como se verá.

A pesquisa iniciou-se no Arquivo Histórico da Casa de Bragança, uma vez que Fão era um préstimo desta Casa¹², pagava-lhe dízima do pescado e a apresentação era da responsabilidade ao deão de Vila Viçosa. Relativamente àquilo que se pretendia estudar, encontraram-se dois livros com dados de receita do imposto de encanamento, produzidos durante o reinado de D. Maria I. Foi também sugerida, pela Dr.^a Marta Páscoa, diretora do referido arquivo, a consulta da documentação dos tombo do almoxarifado de Barcelos (25 tomos e 14.000 folhas), onde se poderiam encontrar novas propriedades que tivessem surgido com o assoreamento como aconteceu mais a sul, em Navais (Aguçadoura, Póvoa de Varzim), durante os finais do século XVII e XVIII, sendo que neste estudo seria analisado o préstimo de Fão e os seus respetivos aforamentos (requerimentos dos foreiros e respostas da Casa de Bragança a todas as questões relacionadas com essas propriedades). Contudo, esta tipologia de fontes não seria a melhor para responder àqueles que eram os objetivos do estudo que se pretendia empreender.

¹² Préstimo – préstamo ou prestimonium – “concessões em geral vitalícias de terras a nobres para remuneração de serviços prestados ao monarca”. HESPANHA, A. Manuel – **História das Instituições. Época Medieval e Moderna**. Coimbra: Almedina, 1982. p. 131

Posteriormente, pesquisou-se nos recenseamentos dos arquivos municipais e das misericórdias, nos Arquivos Municipais de Esposende¹³ e Barcelos¹⁴. Do percurso realizado, consideraram-se fundamentais, frente à especificidade do estudo, um conjunto de fontes de informação. Em primeiro lugar, serão analisadas as atas de vereação do município de Barcelos (1750-1836)¹⁵ e de Esposende (1750-1870)¹⁶. No âmbito municipal, recorrer-se-á, simultaneamente, às posturas municipais, quer publicadas¹⁷, quer contidas nas atas de vereação de Esposende¹⁸. Este conjunto de fontes é o mais significativo relativamente a todas as outras, mas também é aquele que permite fazer maior ligação entre os diferentes conjuntos de documentos. Revelam-se fontes centrais na análise das causas e impactos do assoreamento, as áreas mais afetadas, as soluções tomadas no que respeita ao encanamento. Complementam alguns dados sobre o Real de areia de Fão, de políticas de florestação, bem como os conflitos entre habitantes e requerimentos pelos recursos e propriedades e permite somar um conjunto de indicadores acerca do clima e de extremos meteorológicos. A respeito disto, o estado do tempo ou os fenómenos meteorológicos são citados pelos impactos, quando provocam inundações, originando perdas materiais e, por vezes, humanas e comprometendo a atividade agrícola e o abastecimento alimentar das populações¹⁹.

Metodologicamente, a escolha de determinadas atas, em detrimento de outras, fez-se mediante a elaboração e atribuição de palavras-chave a excertos de atas: “Fão”, “rio

¹³ **Recenseamento dos arquivos locais. Câmaras Municipais e Misericórdias.** Vol. 18 — Distrito de Braga. Lisboa: Ministério da Cultura, IAN/TT, Inventário do Património Cultural Móvel, 2007. pp. 141-169.

¹⁴ **Recenseamento dos arquivos locais. Câmaras Municipais e Misericórdias.** Vol. 18...pp. 31-73.

¹⁵ AHMB, Atas de Vereação, Livros 26 a 43.

¹⁶ AHME, Atas de Vereação, Livros 12 a 29.

¹⁷ NEIVA, Manuel Albino Penteadó Neiva — **Posturas Municipais de Esposende. Séculos XVII a XIX.** Esposende: [Edição de autor], 1987.

¹⁸ AHME, Atas de Vereação, Livros 12 a 29.

¹⁹ TABORDA, João Paulo, ALCOFORADO, Maria João; GARCIA, João Carlos — **O clima do sul de Portugal no século XVIII: reconstituição a partir de fontes descritivas e instrumentais.** Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, 2004. p. 40.

No que concerne às fontes municipais, Maria João Alcoforado refere que nestas documentação se encontram referências ao “tempo atmosférico”, levando a que, em momentos mais dramáticos, as instituições promovam um certo número de medidas para minorar as consequências do fenómeno ou tomem determinadas decisões económicas ou sociais (por exemplo, proibição de exportação de bens de primeira necessidade como a carne e o trigo e limitações ao nível do uso da água). ALCOFORADO, Maria João — **Variações climáticas no passado: chave para o entendimento do presente? Exemplo referente a Portugal (1675-1715).** *Territorium.* Vol. 6 (1999). p. 22.

Cávado”, “areias”, “navegação”, “vento”, “seca” ou “chuva”/”cheias”, “juncais”, “corte de árvores”, “lenha”, “pinhal”, “pinheiro”, “faúlha”/”pruma”/”mato”, “gado” (problemas causados por), “arroteamentos” ou “zonas pantanosas”, “pesca”, “campos estéreis”, “epidemia”, “paludismo”, “cólera”, “doença”, “sargaço”, “marne”, “real de areia”, “encanamento”, “plano de navegação”, “barra de Esposende”. Depois, a informação era recolhida. Numa organização por categorias, temos referências a dados geomorfológicos, hidrológicos, meteorológicos e antrópicos (Quadro 1).

Geomorfológicos:	<ul style="list-style-type: none"> - Relevo (vale, planície, serra, encosta...) - Tipo de rocha? - Litoral.... - Dados directos: profundidade dos canais e esteiros, posição da barra, dunas, praias, cordões de areia, pântanos, lagoas, etc - Dados indirectos: assoreamento, erosão, inundações, marinhas, movimento de embarcações, tipo de embarcações, etc
Climáticos ou meteorológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Vento - Temperatura - Precipitações - Secura - Tempestade - Dados directos: dados meteorológicos - Dados indirectos: existência de cheias, secas, ventos <i>rijos</i>, mar <i>bravo</i>, galgamentos do mar, inundações, movimentação de areias, formação de dunas, epidemias, etc.
Hidrológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Rio - Ribeira - Fonte - Poço - Lagoa - Cheia
Antrópicos	<p>Obras de engenharia (barras artificiais, diques, açudes, canalizações, aterros, etc.)</p> <p>Usos do solo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploração agrícola e especificidade das plantas cultivadas - Arroteamento - Desarborização (pinhal, juncal, bouças, etc.) - Exploração de madeiras - Recursos dos incultos: vegetação, lenha, carvão, matos - Pastoreio: intensivo, extensivo - Queimadas e fogo posto - Secagem/drenagem de zonas húmidas

Quadro 1 – Definição de categorias e subcategorias para a recolha de informação nas atas de vereação do AHME e AHMB (1750-1870)

Como informação de primeira ordem será examinado o imposto para o «despejo das areias do lugar de Fão» (1826-1836)²⁰ e Real de Areia de Fão (1836-1871)²¹. Por um lado, esta documentação responde àquelas que foram as soluções tomadas pelas Câmaras Municipais de Barcelos (1826-1836) e Esposende (1836-1870), com a limpeza e defesa das areias, reabilitação urbana e florestação. Por outro lado, esta fonte também permite compreender quais foram os impactos do assoreamento e quais os territórios mais afetados e, por sua vez, intervencionados. A documentação do Arquivo Histórico Municipal de Barcelos que aqui interessa resume-se a um pequeno livro, em grande parte em branco, mas que contém a cópia do Alvará promulgado pela infanta D. Isabel Maria, regente de Portugal, em outubro de 1826, bem como os autos de arrematação do imposto, registo de receita e despesa e autos de vistoria. Inclui ainda um mapa das embarcações existentes em Fão, em 1830 (nome, tipologia e qual a entidade por quem foi passada a licença). A documentação do Arquivo Histórico Municipal de Esposende, contida numa caixa, e, ainda não tratada arquivisticamente, é composta por recibos de pagamento, autos de vistoria, orçamentos de contas para os anos seguintes, aprovados ou não, pelo Governador Civil de Braga, e cadernos de pagamento de jornaleiros ou de determinadas tarefas (transporte ou compra de material).

Poder-se-iam ter consultado os fundos do Desembargo do Paço e do Governo Civil de Braga que foram responsáveis pela administração do imposto, superintendia a Câmara e os seus funcionários, decidia sobre os orçamentos anuais e mediava conflitos. Porém, a economia do tempo não permitiu a sua consulta.

Do Arquivo Municipal de Esposende, será ainda utilizado um livro dos valores arrematados por Esposende para a contribuição do imposto de encanamento²².

No Arquivo Histórico Ultramarino, recorreu-se à documentação do Reino, após se ter a indicação de que uma das caixas continha uma carta relativa a um projeto de encanamento anterior ao de 1795²³.

²⁰ AHMB, Imposto para o «despejo das areias do lugar de Fão».

²¹ AHME, Real d'areia de Fão (1836-1867).

²² AHME, Atas de vereação, Livro de receita e despesa das obras da igreja e encanamento do rio Cávado.

²³ Esta informação foi cedida por José Eduardo Felgueiras, que se encontra a trabalhar sobre o autor desta carta, Francisco António de Faria, ouvidor de Barcelos durante a década de 1770, corregedor de Miranda do Douro durante a década de 1780 e Governador da Província do Minho em 1790.

O Arquivo Histórico da Marinha, arquivo que pela sua natureza detinha alguma informação sobre portos, rios e barras, também foi consultado. Porém, grande parte da informação que nele se encontra é posterior à cronologia final a que este estudo se propõe. Com base no índice de documentação avulsa anterior a 1910, foram consultadas, relativamente a Esposende, a documentação da Alfândega (um maço da caixa 6 — s/d-1835-1871), do Continente (um maço da caixa 91— 1840-1909) e da Delegação Marítima (um maço da caixa 190 — s/d-1843-1910). Foram ainda consultadas as caixas 964 e 965, relativas aos planos, plantas e projetos, uma vez que se considerava que poderia existir alguma destas tipologias de fonte relativa ao Cávado. Porém, as expectativas saíram goradas²⁴. Recolheu-se expediente da delegação marítima: uma carta sobre o naufrágio de um navio, no Cávado, devido ao assoreamento (1845)²⁵, uma carta relativa a cólera e febre amarela, em vários portos do mundo (1865), mas com receio que se propagasse a Esposende²⁶, e uma carta que visava o aterramento dos cais de Esposende e Fão, que eram focos de patogénicos²⁷. No mesmo Arquivo, na documentação não tratada, existe também um fundo sobre o Porto de Esposende (fundo 198), porém apenas um documento se enquadrava na cronologia: um termo de vistoria de 1856²⁸.

Foi igualmente consultado o Arquivo Histórico Militar, uma vez que nesta instituição existe uma considerável coleção de cartografia e, igualmente, porque muitos dos engenheiros que estiveram envolvidos nos encanamentos dos rios eram militares. No primeiro caso, está disponível, na Biblioteca Digital, um mapa de José Martins da Cruz (?-1787), de 1752, a propósito da reconstrução do forte de São João Batista de Esposende, e que representa as freguesias de Fão e Esposende²⁹. Existe também neste arquivo um “mapa económico” produzido pelo Superintendente do Cávado, no primeiro semestre de

²⁴ Nesta documentação apenas existe informação sobre a Trafaria (a maioria da documentação), Portimão, Aveiro, o rio Lima, o rio Minho e o rio Zambeze.

²⁵ AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 4;

²⁶ AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 75.

²⁷ AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 102.

²⁸ Julgou-se desnecessária a sua consulta, por não estar inventariada, uma vez que os meios despendidos para a sua procura, no meio da informação não tratada, seriam desproporcionados face àquilo que poderiam contribuir para o estudo.

²⁹ José Mir.s da — **Planta do forte da V.^a de Esposende e V.^a de Fam.** Escala não determinada. [s.n.], 1752. 54x42 cm.

1796, com indicação da receita obtida do imposto de encanamento e a despesa. Dado tratar-se de um livro de receitas e despesas não foi tida em consideração.

No Arquivo Nacional da Torre do Tombo encontrou-se na correspondência do Ministério do Reino informação relativa ao encanamento do Cávado, sendo que parte já se encontra digitalizada: um requerimento de Custódio Gomes de Vilas-Boas, brigadeiro, solicitando a propriedade do álveo devoluto do rio Cávado em Rio Tinto, para o tornar útil com azenhas, salinas e moinhos de maré³⁰; um outro requerimento dos moradores de Braga, solicitando a construção de estradas para o Porto e terras vizinhas, por impossibilidade de se proceder ao encanamento do rio Cávado³¹; e, por fim, um requerimento de moradores de Esposende, solicitando a continuação das obras de encanamento e navegação do rio Cávado³².

No Arquivo Distrital de Viana do Castelo foi consultada a documentação da Secção de Hidráulica de Viana do Castelo, administradora dos rios Minho, Lima, Cávado e Ave. Apesar desta documentação ser posterior à cronologia proposta, foi consultada, pois aqui existem algumas plantas da beira-rio de Fão. Uma vez que apenas se conhecia uma planta de Fão em 1986, executada pela Câmara Municipal de Esposende, estas plantas de 1886-1888, aproximar-se-iam muito mais do povoamento e do ordenamento da freguesia de Fão, do período em estudo. Assim, será utilizada uma planta do sítio das Pedreiras, de 1886³³, outra de uma rampa no cais, na Rua das Varandas (1887)³⁴ e uma terceira do cais (1888)³⁵, todas com uma escala de 1:1000.

A pesquisa arquivística no Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas foi algo que pareceu natural, uma vez que esta entidade conserva a documentação das obras públicas efetuadas por todo o país, bem como os programas de florestação³⁶. Aqui foram consultados dois microfilmes de correspondência. O primeiro conjunto continha o

³⁰ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26.

³¹ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21

³² ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24

³³ ADVCT, 2.38.1.1-3

³⁴ ADVCT, 2.38.1.3-5

³⁵ ADVCT, 2.38.1.5-29

³⁶ Por exemplo, neste arquivo conserva-se a documentação das Matas Nacionais e do Pinhal de Camarido, as quais Cristina Joanaz de Melo já trabalhou. MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés (1834- 1886): políticas de águas e de florestas em Portugal**. Lisboa: Instituto de História Contemporânea/ Instituto de Arqueologia e Paleociências, 2017.

registo de correspondência expedida pelo Ministério do Reino sobre o encanamento do Cávado³⁷. Todavia, esta documentação já havia sido, na sua totalidade, publicada por Bernardino Amândio³⁸. Seguidamente, foi consultada correspondência recebida de diversas autoridades encarregadas de obras públicas no Reino, uma vez que o sistema de pesquisa do arquivo referia que neste fundo existia informação relativa ao Cávado e a outros lugares³⁹. Com efeito, o microfilme continha os mapas produzidos pelo Superintendente do Cávado, de 1802 a 1806 e uma carta, de 1804, dirigida ao regente do Reino, relativa a uma outra carta, à guarda do Arquivo Nacional da Torre do Tombo⁴⁰, e sobre a necessidade de construção de estradas no Baixo Minho e a continuação das obras de encanamento.

No Arquivo Histórico Parlamentar foi consultada documentação relativa à Câmara dos Deputados e ao expediente que se prende com conflitos em Fão, que são apresentados em 1822, entre o pároco de Fão e os habitantes de Fonte Boa pelo pagamento do sargaço recolhido⁴¹ ou um dado sobre uma cheia no Cávado, em Amares⁴².

Este estudo socorrer-se-á de um vasto conjunto de memórias económicas produzidas entre a Época Moderna e o século XIX, que versavam sobre o espaço em estudo e/ou sobre o rio Cávado. Tais memórias opinam sobre o que tinha sido feito ou deveria ser feito para o bem dos povos, para o fomento das Artes e da Agricultura, como é justificado pela linguagem da época, por exemplo o encanamento dos rios, novas técnicas agrícolas, que quase sempre tinham os ingleses ou holandeses como modelo (tapumes, drenagem dos campos ou adubação por meio de areia/argilas), a elaboração de planos de florestação e o que se deveria evitar (por exemplo, deixar animais à solta sem pastor). Estes documentos foram escritos ou coligidos por indivíduos de formação cultural elevada, ligados à vida eclesiástica, à Universidade de Coimbra ou à esfera intelectual da Corte, e que revelavam preocupações com a política, sociedade e economia, os acontecimentos culturais da sua época e, ocasionalmente, «interesse e sensibilidade

³⁷ AHMOP, Ministério do Reino, Correspondência, mç. 19.

³⁸ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**

³⁹ Para além desta informação relativa ao Cávado, continha informação sobre obras públicas em Borba e Montemor-o-Novo e sobre o encanamento dos rios Tejo, Ave e Douro.

⁴⁰ AHMOP, Ministério do Reino, Correspondência, mç. 45

⁴¹ AHP, Secção I/II, cx. 24, mç. 14, doc. 159.

⁴² AHP, Secção I/II, cx. 63, mç. 36, doc. 32.

pelos fenómenos de natureza meteorológica»⁴³. Como refere Aurélio de Oliveira, a nova corrente fisiocrata que se formou em torno da Academia Real das Ciências de Lisboa caracterizou-se pela descrição da situação agrícola do país dos finais do século XVIII e inícios de XIX, promovendo o melhoramento desta, através de casos concretos de encanamento de alguns rios com a finalidade de servirem a agricultura, não só para regadio, mas também para transporte e drenagem de produtos⁴⁴.

Este conjunto de escritos respondem àquelas que foram as causas do assoreamento, as políticas de florestação pensadas a nível local, regional e nacional e permitem comparar com o que foi aplicado a nível local e, possivelmente, contribuir para traçar uma espécie de política nacional de intervenção nos espaços costeiros afetados pelo assoreamento, nos quais se inclui Fão.

Igualmente, serão utilizadas descrições geográficas e corografias que, não obstante terem um carácter contextual e cronológico anteriores ao período em causa, respondem aos objetivos já expressos. Esta documentação, apesar de na sua maioria descrever o rio, permite compreender quais foram as causas de assoreamento do Cávado. Concomitantemente, nesta categoria inscreve-se a obra de Gaspar da Costa Pereira de Vilhena Coutinho, que se encontra na Biblioteca Municipal de Barcelos e foi publicada por Manuel Albino Penteadó Neiva⁴⁵ e por Clotilde Cunha Leitão⁴⁶. A obra dá conta do estado em que se encontravam as obras de encanamento efetuadas entre 1795 e 1809, na foz do rio, e para 1850, sobretudo porque permite perceber os rumores de desvio dos fundos públicos e o que restava destas obras.

Concomitantemente, serão usados os inquéritos paroquiais de 1758, quer de Fão⁴⁷, quer de Esposende⁴⁸, fonte disponível *on-line* pelos serviços do Arquivo Nacional da Torre do Tombo, sendo que se recorreu à versão publicada por Viriato Capela. As

⁴³ TABORDA, J. P., ALCOFORADO, Maria João; GARCIA, João Carlos — **O clima do sul de Portugal no século XVIII...**p. 46.

⁴⁴ OLIVEIRA, Aurélio de — **A Abadia de Tibães: 1630/80-1813...**Vol. I, pp. 243-244.

⁴⁵ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O encanamento do rio Cávado segundo um manuscrito...pp. 91-97.

⁴⁶ Curiosas Informações sobre Usos e Costumes nas margens do Cávado em 1850 contidas num manuscrito inédito de Gaspar da Costa Pereira de Vilhena Coutinho; seleção, prefácio e notas de Clotilde Cunha Leitão. **Cadernos de Etnografia**. Barcelos: Museu Nacional de Cerâmica. N° 6 (1966).

⁴⁷ FÃO, S. Paio de in CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**pp. 262-263.

⁴⁸ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**pp. 260-262.

Memórias Paroquiais de 1758 revelaram-se uma escolha evidente para o estudo das alterações da paisagem costeira, uma vez que descrevem e comparam «o antes e o vivido» permitindo a reconstituição de aspetos da morfologia, geologia e clima destas áreas⁴⁹. Estes inquéritos, promovido pela Secretaria de Estado, e que surgem na sequência de outros e da literatura corográfica do século XVIII⁵⁰, «falam de assoreamentos, de inundações, de ventos, de marés, de caudal de rios, de restingas, de cabedelos, de areias e de dunas»⁵¹. Esta fonte também se torna pertinente, uma vez que a mudança de Inverno para a Primavera deixa «frescas na memória as repetições de fenómenos climáticos e de marés», que tanto dificultavam as atividades costeiras e se propiciava o uso das praias para embarque e desembarque e o «reatar a atividade pesqueira temporária»⁵². Aliás, esta fonte foi uma escolha evidente para o estudo das alterações da paisagem costeira, como é o caso do artigo de Alberto Abreu que procurou evidências das manifestações (e as suas consequências) da Pequena Idade do Gelo na costa noroeste de Portugal (entre Caminha e Fão)⁵³ e do estudo de Maria Alegria Fernandes Marques para a costa de Mira⁵⁴.

Por fim, com alguma frequência a bibliografia publicada por historiadores esposendenses, já citados anteriormente, transcrevia e/ou anunciava fontes, tornando-se muito pertinente para este estudo, ao serem relidas, quer voltando aos arquivos quer abordadas por uma outra lente. Por isso, será utilizada a documentação sobre o encanamento do rio Cávado, publicada por Bernardino Amândio⁵⁵ e Penteadado Neiva⁵⁶. Esta vasta documentação permite responder àquelas que foram as causas e impactos do assoreamento, aos sucessivos planos de encanamento e à evolução da ocupação do espaço e alteração da paisagem.

⁴⁹ OSSWALD, Helena — Em torno dos inquéritos paroquiais. Uma fonte para o conhecimento do espaço litoral. **O Litoral em Perspectiva Histórica (Séculos XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 137.

⁵⁰CHORÃO, Maria José Bigotte — Inquéritos promovidos pela coroa no séc. XVIII. **Revista de História Económica e Social**. Lisboa. Vol. 21 (1987). pp. 93-130.

⁵¹ OSSWALD, Helena — Em torno dos inquéritos paroquiais...p. 133.

⁵² OSSWALD, Helena — Em torno dos inquéritos paroquiais...p. 131.

⁵³ABREU, Alberto Antunes — **Aspectos da crise climática dos séculos XVI-XVIII no noroeste de Portugal**. **Cadernos Vianenses**. Vol. 10 (1987). pp. 55-81.

⁵⁴MARQUES, Maria Alegria Fernandes — **As terras de Mira: perspectiva histórica**. Mira: Câmara Municipal de Mira, 1993.

⁵⁵ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**

⁵⁶ NEIVA, Manuel Albino Penteadado — O concelho de Esposende no séc. XIX...pp. 7-25.

Metodologia de tratamento da informação

O maior problema com que nos deparámos neste estudo foi a dispersão e a existência de várias cópias de algumas fontes, sobretudo na documentação relativa ao encanamento do rio Cávado. Foi necessário avaliar as repetições, erros, cópias, variantes, etc., para avaliar a qualidade das fontes.

Uma vez que as fontes são muito díspares entre si, houve que adaptar metodologias de colheita da informação. Porém, a análise foi, maioritariamente, qualitativa, mas serial, para procurar constantes e tendências, evitando a descrição de fontes, tentando transformar o qualitativo no quantitativo. Nalguns casos, o tratamento quantitativo foi essencial.

No que concerne ao conjunto das atas das vereações camarárias⁵⁷, a sua análise foi feita em torno de determinadas palavras-chave, de modo a criar uma série de informações temáticas. A partir desta documentação foi elaborada uma lista Excel em que se cita a referência arquivística (arquivo, fundo, livro e fólio), a cronologia (ano, mês e dia), local citado e o respetivo conteúdo, associado à palavra-chave que permitisse a pesquisa através de filtros. Foi também acrescentada uma coluna para a indicação de notas que remetem para outra documentação analisada ou onde se transcreveram passagens que respeitam a linguagem utilizada à época. Esta documentação permitiu, ainda, a criação de uma outra folha de Excel especificamente dedicada à temática do encanamento e que tinha como objetivo enumerar os indivíduos e os respetivos cargos, com o objetivo de perceber qual era a hierarquia e o papel de cada um na execução das tarefas que lhe estavam atribuídas. Neste caso, os campos eram os seguintes: referência arquivística (arquivo, fundo, livro e fólio), cronologia (ano, mês e dia), o nome do indivíduo, o cargo desempenhado e a respetiva naturalidade (quando referida).

O *Livro de receita e despeza das obras da igreja e encanamento do rio Cávado*, que, como já foi referido, se encontrava inserido entre as atas de vereação da Câmara Municipal de Esposende⁵⁸, foi abordado, a partir de uma análise quantitativa, dada a sua

⁵⁷ AHMB, Atas de Vereação, Livros 26 a 43.

AHME, Atas de Vereação, Livros 12 a 29.

⁵⁸ AHME, Atas de vereação, Livro de receita e despeza das obras da igreja e encanamento do rio Cávado.

natureza. Assim, foi elaborada uma pequena tabela que inclui a referência arquivística (arquivo, fundo, livro e fólho), data de arrematação (ano, mês e dia), arrematante e a sua naturalidade (de forma a perceber qual era a origem deste e até o seu papel em Esposende) e o valor de arrematação. Neste caso, esperava-se avaliar as propostas de renda, cujo montante, mais ou menos elevado, poderia ser proporcional ao interesse votado pelos homens de negócio, ou outros arrematantes de Fão ou do termo de Esposende.

Relativamente às posturas municipais, foram elaboradas duas tabelas: uma para aquelas que foram publicadas por Penteadado Neiva⁵⁹ e outra para aquelas que estavam contidas nas atas de vereação⁶⁰. No primeiro caso, é indicado o autor, a obra e a página. Já no segundo caso, é dada a referência arquivística (arquivo, fundo, livro e fólho). De comum, têm as indicações da data (ano, mês e dia), a temática versada pelas posturas, o local a que se referem, a pena e a pena por reincidência, caso tal se aplique. Por fim, foi ainda acrescentada uma coluna que contém informação mais pormenorizada, que não pôde ser colocada nas categorias anteriores, ou ainda para chamar a atenção para a possibilidade de cruzamento com outras fontes (por exemplo, as atas de vereação).

No âmbito do Real de Areia de Fão⁶¹ e das atas de vereação que a ele dizem respeito, foram elaboradas várias folhas de dados, tal era a multiplicidade e a complexidade dos dados apresentados, também justificada pelas diferentes tipologias de documentação (como já referido: recibos, cadernos de pagamentos de jornaleiros, autos de vistoria, autos de arrematação, orçamentos). A análise desta documentação foi tanto qualitativa, como quantitativa. No total, foram elaboradas seis tabelas.

Uma primeira continha dados quantitativos e qualitativos, relativos aos valores de arrematações do Real de Areia, obras e construção de sebes e empanadas. A informação teve em conta os autos de arrematação contidos nas páginas das atas de vereação. Inclui os campos relativos à referência arquivística (arquivo, fundo, livro ou número do documento e fólho), a cronologia (ano, mês e dia), o arrematante, a respetiva naturalidade/residência, o valor de arrematação e o objeto que era arrematado (imposto,

⁵⁹ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**

⁶⁰ AHME, Atas de Vereação, Livros 12 a 29.

⁶¹ AHMB, Imposto para o «despejo das areias do lugar de Fão». AHME, Real d'areia de Fão (1836-1867).

obras, sebes ou empanadas). Havia, ainda, uma coluna para notas em que se reforçava determinada expressão ou alguma informação que fosse relevante, nomeadamente se era o valor de conserto ou a execução de algo novo, ou se se tratava do valor por inteiro ou de metade do real.

Uma segunda tabela, reúne a documentação das atas de vereação e do real de areia, acerca dos diferentes cargos associados a este imposto (fiscal, olheiro, presidente da câmara, jornaleiros, etc.), incluindo os seguintes campos: referência arquivística (arquivo, fundo, livro ou número de documento e fólio), nome do indivíduo, a naturalidade/residência e o respetivo cargo, a data de início e término do cargo (ano, mês e dia). O objetivo era perceber se os cargos iam rodando entre os mesmos indivíduos, se havia um determinado *cursus honorum*, se fazia parte da elite local, se estes cargos poderiam constituir um trampolim de ascensão social.

Uma terceira tabela tinha como objetivo a análise das vistorias efetuadas pelas câmaras municipais de Esposende e Barcelos, contidas quer na documentação do real de areia, quer nas atas camarárias. Esta síntese exigiu a definição dos seguintes campos: referência arquivística (arquivo, fundo, livro ou número de documento e fólio), a cronologia (ano, mês e dia), o motivo de vistoria e o estado em que se encontravam as obras ou/e as referências aos movimentos das areias, em Fão. A causa e o estado de vistoria permitem, em determinados momentos, obter informações de carácter meteorológico (tempestades ou ventos), momentos em que houve uma intensificação do assoreamento, conflitos entre habitantes ou entre os funcionários municipais e a edilidade local, ou se os procedimentos pagos pelo real estavam a surtir efeitos.

A quarta tabela, que incluiu dados de natureza quantitativa e qualitativa, diz respeito às obras que se efetuaram com os fundos deste imposto e quais os principais espaços intervencionados. Os campos definidos incluem a referência arquivística (arquivo, fundo, livro ou número de documento e fólio), sucedendo-se a indicação da obra efetuada (reparos ou cair, a título de exemplo), o local onde foi feita a intervenção, o indivíduo contratado e a sua profissão, o valor monetário atribuído para execução da mesma e a cronologia de execução (ano, mês e dia).

A quinta tabela diz respeito às contas do imposto e inclui informação de natureza quantitativa e qualitativa, permitindo perceber com que frequência eram feitas obras, se se plantavam pinheiros ou mato, se construía e colocavam empanadas e sebes e se, de facto, o valor arrematado era suficiente face às despesas. Daí que os campos incluíssem: a referência arquivística (arquivo, fundo, livro ou número de documento e fólho), posteriormente se o valor se prendia com a receita, a despesa ou se era o saldo de um determinado ano e, no que respeita à despesa, o que é que a justificava, o valor despendido e quando (ano, mês e dia).

A sexta tabela diz respeito aos jornaleiros, procurando incluir dados de natureza qualitativa e quantitativa, de forma a compreender se existia um conjunto de indivíduos que eram, sucessivamente, contratados ou trabalhavam em exclusividade nas obras levadas a cabo, ou se existiria uma divisão sexual e/ou sazonal das tarefas, frente às especificidades piscatórias de um lugar como Fão. Neste sentido, os campos definidos foram: a referência arquivística (arquivo, fundo, livro ou número de documento e fólho), o nome do jornaleiro, género e naturalidade, a função para que foi contratado, se desempenha funções de transporte de algo, donde e para onde, o valor despendido com cada um e a data da função (ano, mês e dia).

O tratamento das múltiplas memórias económicas e descrições corográficas exigiram um trabalho de sistematização da informação. Para cada título, foi elaborada uma tabela em que era referido o autor, o nome da obra ou da memória, o ano de publicação, a página ou fólho onde se encontrava a informação. Finalmente, foi atribuída uma palavra-chave articulada com a citação textual. Esta metodologia permite que depois se possam filtrar determinados assuntos e, ao proceder-se à análise de dados, se possam perceber, por exemplo, quais as causas e as explicações referidas para os assoreamentos (azenhas, açudes, arroteamentos, etc.), que obras se devem realizar e as diferentes medidas a adotar sobre o encanamento, ou como Fão ou o rio Cávado foi descrito ao longo do tempo (séculos XVI-XIX).

Por sua vez, para o alvará, o regulamento e aditamento relativos ao projeto encanamento de 1795⁶², bem como a carta redigida por Francisco António de Faria⁶³ e para a correspondência não foi elaborada uma tabela síntese. A natureza destas fontes, distintas entre si e que não se enquadravam em nenhuma das anteriores, levou a que se procedesse à leitura e à atribuição de palavras-chave, semelhantes às aplicadas nas memórias e descrições ou às vereações camarárias.

Em suma, a análise e tratamento serial dos conteúdos de diferentes documentos, permitem o cruzamento ou complemento das informações, levando a que determinados aspetos possam ser mais explorados e, cientificamente, mais sustentados, desafiando o conhecimento historiográfico atual.

⁶² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**

⁶³ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21.

Capítulo 1. – O espaço

A definição do espaço, objeto deste estudo de caso, quer do ponto de vista histórico, populacional, administrativo ou dos recursos, permite perceber a importância dos fatores naturais condicionantes, a posição de Esposende no recorte litoral, os poderes instalados e como as comunidades interagiram entre si, contribuindo para a análise das variáveis que podem explicar os processos de governo da natureza.

1.1 — O quadro geomorfológico e a ocupação do território

A freguesia de Fão situa-se hoje na margem sul da foz do Cávado, pertence ao concelho de Esposende, distrito de Braga. Faz fronteira a oeste com o Oceano Atlântico, a sul com a freguesia da Apúlia e a este com a freguesia de Fonte Boa (Figura 1).

Era uma unidade do concelho de Barcelos, em 1789, quando Lacerda Lobo explicava que, vindo de Viana para sul da vila da foz do Lima, a três léguas, ficava a vila de Esposende, na margem setentrional do Cávado, e quase meia légua distante da sua foz ficava o lugar de Fão, situado num areal próximo do mar, distante duas léguas da cabeça de concelho, que ficava a nascente⁶⁴.

⁶⁴ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações feitas no ano de 1789 relativas ao estado da pescaria da província de Entre Douro e Minho in **Memórias Económicas da Academia da Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo IV, p. 308.

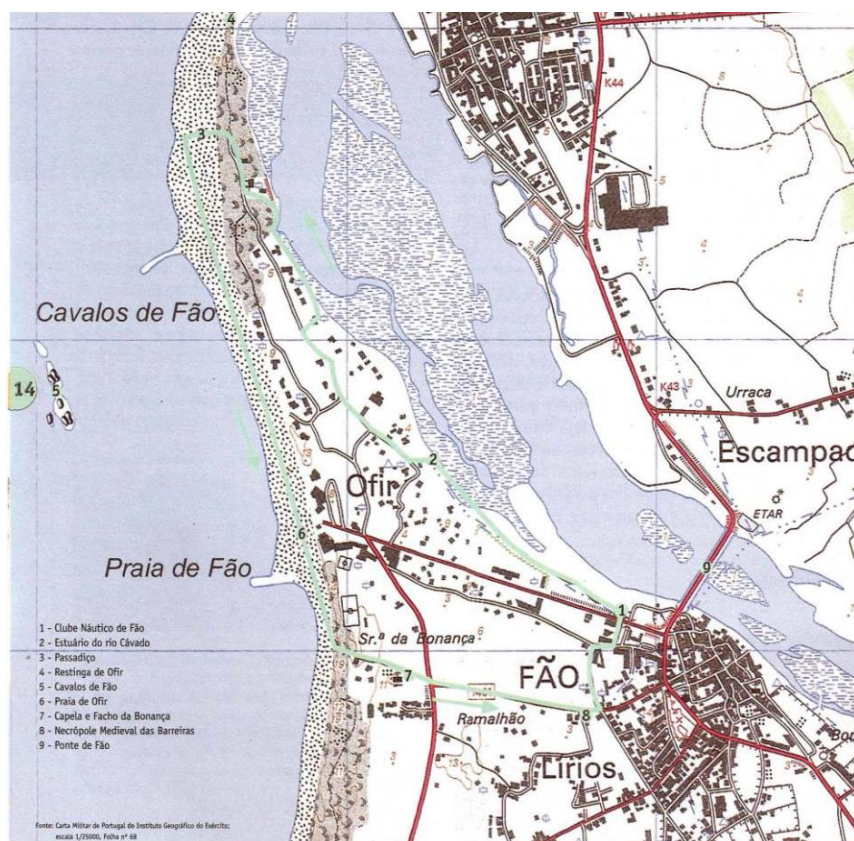


Figura 1- Carta Militar de Fão

Fonte: Carta Militar do Instituto Geográfico do Exército: Escala 1/25000, folha nº68 (1997).

O rio Cávado nasce na serra do Larouco (Fonte da Pipa), a 1520 metros de altitude. Atravessa os concelhos de Montalegre, Terras de Bouro, Vieira do Minho, Amares, Póvoa de Lanhoso, Vila Verde, Braga, Barcelos e Esposende, desaguando no Atlântico, a 135 quilómetros da nascente⁶⁵. Em 1758, o pároco de Esposende, Manuel Velho da Costa, referia que o Cávado nascia «adiante da villa de Monte Alegre em Barrozo, perto do Reino de Galiza»⁶⁶ e o seu congénere de Fão, que nascia nas arraias do Reino da Galiza, e num percurso de doze léguas, passava por Bouro, Rio Caldo, Ponte do Porto, Amares,

⁶⁵ PAREDES, Aquilino — **A bacia hidrográfica do Cávado**. Porto: Projecto de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos do Norte, Direcção Geral dos Recursos Naturais, 1990.

⁶⁶ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

«Bao do Bico», Prado, Soutelo, Vilar de Frades, Barcelos, «Prehal», «Gemezes», Fonte Boa, Fão e Esposende⁶⁷.

Consta, como alguns autores escreveram, que o lugar de Fão e a foz do Cávado (Águas Celenas) seriam locais onde o rei Salomão explorara ouro. Em 1597, Frei Bernardo de Brito, na sua obra sobre a Lusitânia, esclarece que o rio Celando era o rio Cávado e não o rio Leça⁶⁸. E em 1758, o então pároco de Esposende, Manuel Velho da Costa, menciona que Celano era a designação atribuída «na antiguidade», segundo «dizem alguns historiadores»⁶⁹ e o de Fão, Miguel Rodrigues Álvares, que a designação seria Celando⁷⁰.

A bacia hidrográfica do rio Cávado é limitada, a norte, pelas bacias dos rios Neiva e Lima e, a sul, pelas dos rios Ave e Douro, e abarca uma área de 1600 quilómetros quadrados. O escoamento anual do rio é de 2123 hectómetros cúbicos. A bacia hidrográfica deste rio apresenta uma armazenagem de recursos hídricos de 1180 metros cúbicos, em regime regularizado, que representa cerca de 30% do total existente no país⁷¹.

João de Barros, na sua Geografia, em 1548, refere que a terra em redor do Cávado era fértil, suave e fresca⁷². No que respeita à fertilidade do Cávado, também Bernardo de Brito enumera que nele se pescavam muitos peixes, como trutas, bogas, sáveis, lampreias e outros peixes⁷³, enquanto, em 1758, o pároco de Esposende escreveu que no rio se criavam escalos, vogas e trutas e que do mar entravam nele tainhas, mujes, robalos, lampreias, solhas e sáveis e que ao mar os pescadores iam buscar lagostas, congros e sardinhas e se «usazzem de caçar pescadas» seriam mais ricos como os pescadores de Fão e da Póvoa de Varzim⁷⁴. O pároco de Fão, na mesma data, conta que no rio se pescavam lampreias, salmões e iris, que vinham do mar e que toda a pescaria era livre, exceto entre

⁶⁷ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**pp. 263.

⁶⁸ BRITO, Bernardo de - **Geographia Antiga da Lusitania**. Em Alcobaça: por Antonio Alvarez, 1597. p. 10

⁶⁹ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato - **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

⁷⁰ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 263.

⁷¹ PAREDES, Aquilino — **A bacia hidrográfica do Cávado...**

⁷² BARROS, João de — **Geographia d'Entre Douro e Minho e Tras-os-Montes**. Porto: Tipografia Progresso de D. A. da Silva, 1919. p. 28

⁷³ BRITO, Bernardo de — **Geographia Antiga da Lusitania...**p. 11

⁷⁴ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

janeiro e o dia de Páscoa, em que apenas a Casa de Bragança podia mandar pescar com redes⁷⁵.

O caudal do rio não era estável ao longo do ano⁷⁶. O Padre Jerónimo Contador de Argote, ainda para o século XVIII, menciona que, no Verão, o rio era navegável até Mereces (Barcelinhos, Barcelos), a duas léguas de Fão, onde havia uma ponte por cima e que fazia a comunicação entre esta freguesia do termo e a cabeça do termo, Barcelos, e que não existia memória de que as embarcações conseguissem a proeza de ultrapassar, para montante, este local. Já no Inverno, era possível navegar-se até Barcelos, sendo que, anteriormente, apenas até Vilar de Frades (uma légua a montante de Barcelos), como faziam os fangueiros⁷⁷. A propósito do caudal, em 1758, o pároco de Esposende refere que o rio nascia «bastantemente caudaloso», mas ao passar na sua paróquia «hé morto», mas corria durante todo o ano. Este clérigo também refere que o rio corria «bastantemente arebatado», mas que a partir de Barcelos «hé bastante morto» e que, durante o Verão, e somente quando a maré o permitia, embarcações pequenas conseguiam nele navegar⁷⁸. Em 1863, Arnaldo Gama, no seu romance intitulado *Sargento-Mor de Vilar* a propósito da invasão francesa de 1809, escreveu que no Verão o rio se estreitava a noroeste, dividindo-se em cinco ou seis regatos, muito facilmente transponíveis a salto, mas durante o Inverno «transmonta caudaloso»⁷⁹.

Os afluentes do Cávado, com percursos mais ou menos sinuosos, formam uma rede hidrográfica apertada⁸⁰. O rio Cávado tem como afluentes, na margem direita, o rio Cabril (que desagua na barragem de Salamonde, após um percurso de 14 quilómetros), o rio Caldo (nasce em Vilarinho das Furnas e desagua em Rio Caldo), o rio Homem (com 37

⁷⁵ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 263.

⁷⁶ Atualmente, o controlo do caudal foi sujeito a um processo de regulação. Com efeito, o sistema Cávado-Rabagão-Homem é composto por diversas barragens para aproveitamento hidroelétrico: Paradela, Salamonde, Caniçada, Alto Cávado, Alto Rabagão, Venda Nova, Penide e Vilarinho das Furnas. Este sistema hidroelétrico contribuiu com 4% para a disponibilidade hídrica do país. Veja-se PAREDES, Aquilino — **A bacia hidrográfica do Cávado...**

⁷⁷ ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica do Arcebispado de Braga, Primaz das Hespanhas**. Lisboa: Officina de Joseph Antonio da Silva, 1732-1734. Livro III. Cap. VII, p. 866 e 867

⁷⁸ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

⁷⁹ Citado por MARQUES, Francisco - **Rio Cávado**. [S.l.]: Edição de Autor, 2009. pp. 5-6.

⁸⁰ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal. Notícia Explicativa da Folha 5-C**. Lisboa; [s.n.], 1969. p. 8.

quilómetros e que nasce na Serra do Gerês), o rio Labriosca (nasce em São João de Bastuço, Barcelos) e o rio Tamel (que se estende do monte de Tamel de Louzada e de Santa Maria de Alheira). Na margem esquerda, recebe o rio Rabagão (nasce entre a Serra do Larouco e Barroso e, após, 37 quilómetros, desagua entre Montalegre e Vieira do Minho) e o rio Saltadouro ou da Cabreira (que nasce na Serra da Cabreira, na freguesia do Salto, Montalegre).

Em 1548 e 1610, João de Barros e Duarte Nunes de Leão, respetivamente, referem que o rio Cávado, que tinha como afluente o rio Neiva, desembocava no mar entre Esposende e Fão. Nele havia algum espaço navegável e grandes e variados géneros de pescado⁸¹. Como conclui Suzanne Daveau, os eruditos coreógrafos copiavam-se uns aos outros e Fernando Álvares Seco, no seu mapa de 1561, que representa a rede hidrográfica de Portugal já demonstrava que o rio Neiva desaguava a norte e não era um afluente do curso fluvial em estudo⁸².

Em 1758, o vigário esposendense menciona que o rio Homem entrava no Cávado «ondem chamam o Vao do Bico acima da villa de Prado», um riacho que «dece por Nossa Senhora da Abadia» (que se pode tratar do rio Caldo) e outro que «dece das montanhas do Gerês» (que se pode tratar do rio Cabreira), «além de muitos outros regatos»⁸³. Já o vigário fangueiro refere somente o rio Homem que desembocava «na freguezia de Sam Joam de Soutello, nas vizinhanças da villa de Prado»⁸⁴.

No seu troço terminal, nas secções a montante do Marachão, as marés já se fazem sentir, conseguindo a água salgada penetrar quando o caudal é mais baixo⁸⁵. A propósito das marés, João Baptista de Castro expõe que entre Fão e a barra, o curso fluvial volta

⁸¹ BARROS, João de — **Geographia d'Entre Douro e Minho e Tras-os-Montes...**p. 28; LEÃO, Duarte Nunes de — **Descrição do Reino de Portugal**. Em Lisboa: impresso com licença, por Iorge Rodriguez, 1610. p. 37.

⁸² DAVEAU, Suzanne — A Rede Hidrográfica no mapa de Portugal de Fernando Álvaro Seco (1560). **Finisterra**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, 2000. Vol. XXXV, nº 69 (2000). p. 27.

⁸³ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

⁸⁴ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 263.

⁸⁵ PAREDES, Aquilino — **A bacia hidrográfica do Cávado...**

para norte, fazendo uma espécie de C, o que faz com que as marés quebrem a sua força⁸⁶ (Figura 1).

O rio Cávado, entre Barcelos e a foz, corre no sentido nordeste-sudoeste, descaindo, e depois, de este para oeste, na parte final, infletindo para nor-noroeste⁸⁷. Em 1651, os beneditinos Frei Leão de São Tomás, Frei António de Aveiro, Diogo Gomes de Loureiro e Manuel de Carvalho referem que o «rio Cadavo», com um curso no sentido Nascente-Poente, banhava a vila de Barcelos e que daí desaguava no «mar Oceano» entre Fão e Esposende⁸⁸.

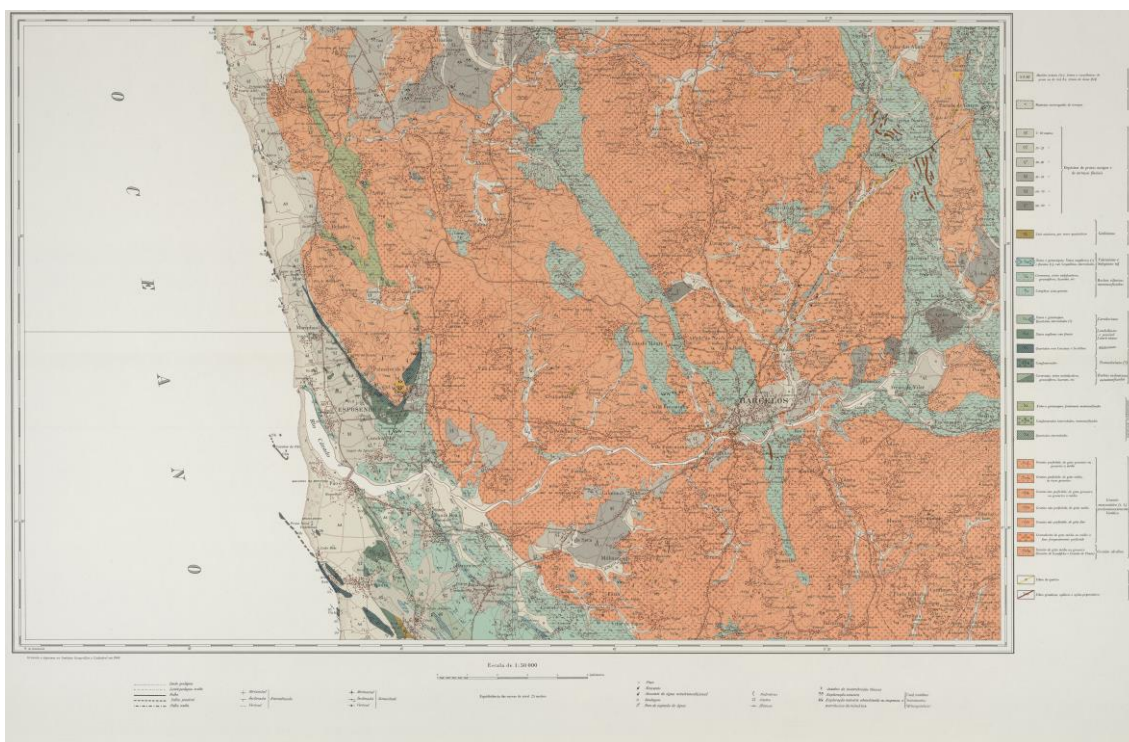


Figura 2 — Carta Geológica de Portugal. Folha 5-C

Fonte: Serviços Geológicos de Portugal — **Carta Geológica de Portugal. Folha 5-C**. Lisboa; [s.n.], 1969.

⁸⁶ CASTRO, João Baptista de — **Mappa de Portugal**. Lisboa: Off de Francisco Luiz Ameno, 1762-1763. Parte I, p. 115

⁸⁷ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...p. 7**

⁸⁸ SÃO TOMÁS, Leão de; AVEIRO, Frei António de; LOUREIRO, Diogo Gomes de; CARVALHO, Manuel de — **Benedictina Lusitana dedicada ao grande patriarcha S. Bento**. Coimbra: na officina de Manoel de Carvalho, 1651. Vol. I, p. 375.

O leito do rio é variável: ora é estreito e apertado, ora é largo e de margens baixas⁸⁹. Nestas existem diversas manchas de depósitos de terraços, escalonados a diversas cotas, que testemunham a evolução do rio durante o Quaternário⁹⁰. Existem importantes depósitos de terraços formados por calhaus rolados, areias e argilas, escalonados a diferentes altitudes. Entre Fão e Barcelos, estes terraços definem o antigo estuário do Cávado⁹¹. Os depósitos fluviais existentes entre Barcelos e Apúlia mostram que o rio Cávado teve o estuário localizado nesse espaço, durante parte do Quaternário. Provavelmente, devido a um fenómeno de captura, orientada pela tectónica, que a existência de uma falha geológica comprova, o rio passou a correr no leito atual⁹² (Figura 2).

Relativamente a este último aspeto, Helena Granja afirma que a foz de Fão se assoreou desde o século XVI e que a desembocadura do Cávado se situaria mais a sul, no momento anterior ao final do século XV⁹³ (Figura 3).

⁸⁹ A montante de Penide (Areias de Vilar, Barcelos), o rio corre encaixado, de tal forma que a topografia foi aproveitada para a instalação da Central Hidroelétrica de Penide. Próximo da foz, o rio corre também encaixado entre Arnelas e a Sr.^a da Consolação. Vide TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 7

⁹⁰ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 7

⁹¹ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 11.

⁹² TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 43-44.

⁹³ GRANJA, Helena — Multidisciplinary Analysis of Historical Sources. The Geo-Morphological Approach. **European Seaport Systems in The Early Modern Age- A comparative approach.** International Workshop, Proceedings. Porto: IHM-UP, 2007. pp. 70-78.

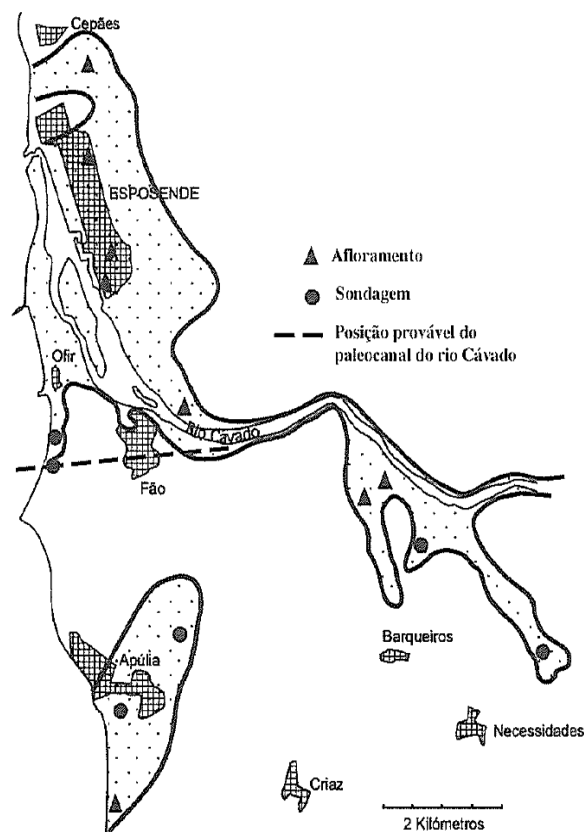


Figura 3 — Paleoestuário do rio Cávado e localização hipotética da antiga foz

Fonte: Reconstituição paleoambiental da zona costeira, a norte da laguna de Aveiro, desde a Idade Média até à Actualidade. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 109.

As bases de salinas, de xisto, à beira-mar, entre São Bartolomeu do Mar e Belinho, assentam num leito de areia grossa de mistura com seixos miúdos, estando cobertas por dunas de grandes proporções. Estas, que se encontram hoje a 3 metros acima do nível médio das águas do mar, poderiam estar, num momento anterior, a uma altitude superior⁹⁴ (Figura 4). Por outro lado, alguns textos históricos e descobertas arqueológicas, no estuário do rio Cávado, localizaram os destroços de um navio do século XVI, no

⁹⁴ ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de — Salinas Medievais entre o Cávado e o Neiva. **Bracara Augusta**. Braga: Câmara Municipal de Braga. Vol. XXXIII (1979). PP. 391-401.

Varadouro⁹⁵, indicando que se estaria perante um canal mais largo e profundo, desassoreado, onde, possivelmente, caravelas poderiam navegar. Este facto é também comprovado pela existência de uma zona húmida, hoje ocupada, parcialmente, pela mancha construída da cidade de Esposende. Por outro lado, a foz do rio seria na barra de Fão que, como já foi referido, nos finais do século XV estaria completamente assoreada. Com a obstrução da saída natural, foi aproveitado o braço norte, tendo-se para tal aberto e alargado uma barra perto de Cepães, que deu lugar à barra de Esposende e a partir da qual a vila se viria a desenvolver⁹⁶. Sondagens levadas a cabo no lugar da Bonança (Fão), parecem indicar que os sedimentos neste local têm uma origem fluvial e, provavelmente, a foz do Cávado passaria perto deste local, mais a sul (Figura 3).⁹⁷

Durante o Holocénico final, o Cávado teve vários paleoambientes. Antes de 1780 ± 150 anos BP, existiu uma abrupta invasão marinha do estuário, que, à época, seria um ambiente de água doce ou salobra. Posteriormente, o paleoestuário evoluiu para um ambiente pantanal, de água salobra e estagnada, com sucessivos enchimentos provocados por tempestades ou pela mudança da posição do estuário. Seguidamente, formou-se uma espécie de sapal, com a continentalização do espaço, povoado por plantas aquáticas e água doce⁹⁸.

Pouco mais a sul, há que referir que a lagoa da Apúlia, hoje completamente assoreada, receberia, no primeiro milénio, alguns barcos que transportavam ânforas de azeite e vinho (Figura 3)⁹⁹. De igual modo, na costa a norte, navegariam barcos que transportavam estes produtos, como o demonstra a escavação na praia de Rio de Moinhos¹⁰⁰. O padre Jerónimo Contador de Argote retoma o nome mítico do rio,

⁹⁵ ALVES, F. — A arqueologia subaquática em Portugal em velocidade cruzado. **Mundo submerso**. Nº50, Ano V (2001). p. 39.

⁹⁶ FELGUEIRAS, José — **A pilotagem e pilotos-mores da barra de Esposende**. Esposende: [Edição de Autor], 1998. p. 18.

⁹⁷ GRANJA, Helena Maria — **Repensar a geodinâmica da zona costeira: o passado e o presente: que futuro? (O Minho e Douro Litoral)**. Tese de doutoramento apresentada à Universidade do Minho. Braga, 1990.

RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal**. 2ª edição. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1987-1990. Vol I, p. 139.

⁹⁸ GRANJA, Helena — Late Pleistocene and Holocene Sea-level, neotectonic and climatic indicators in the northwest coastal zone of Portugal. **Geologie in Mijnbouw**. Nº 77 (3-4) (1999). pp. 233-245.

⁹⁹ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Esposende: Páginas de Memórias...**

¹⁰⁰ **O irado mar Atlântico: o naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)**; ed. Rui Morais, Helena Granja e Angél Morillo Cerdán. Braga: [s.n.], 2013.

«Celando», para referir que, no período romano, o espaço navegável do curso fluvial era muito superior ao que o era nos inícios da década de 30 do século XVIII¹⁰¹.

Quer na foz do Cávado, quer ao longo do seu curso (Barca do Lago, Fonte Boa, Rio Tinto, areal de Caíde) acumulam-se aluviões recentes: areias e lodos fluviais, depósitos argilosos de fundo de vale¹⁰². A argila destes terraços tem uma importância económica na medida em que se constituíram e constituem como matéria-prima da indústria cerâmica que se desenvolveu entre Barcelos e o Prado¹⁰³ (Figura 2).

No que concerne ao espaço costeiro em estudo, é baixo e arenoso, mas em alguns pontos surgem afloramentos estreitos xistosos ou quartzíticos, como os “Cavalos de Fão”¹⁰⁴ (Figuras 1 e 2). No sentido sul-norte, desde a Apúlia até à foz do Neiva, a costa é povoada por afloramentos rochosos, vulgarmente conhecidos por “recifes”. Os fundos são de pedra, exceto nalguns pontos da costa onde são de areia¹⁰⁵ (Figura 2). Entre estas cadeias de recifes há passagens com fundos que variam entre os 5 e os 15 metros de profundidade em baixa-mar, sendo o mais conhecido o do Forcadinho. Estes recifes podem tornar-se uma armadilha para o navegante que não conheça a sua localização, associada às correntes, aos ventos e ao nevoeiro. Junto a Esposende, existem três linhas de recifes, maioritariamente submarinos, orientados para noroeste. No sentido norte-sul, a primeira linha é formada, a partir do lado da terra, pelos recifes de Cernelha, Eiró, Lares e Barril; a segunda linha, central, é formada pelos recifes de Queixada, Cavalinho, Moinhos, Forcadinho, Pinheiro e Foz, mais ao largo; a terceira linha é formada pela Pena, emergentes, Calas e Roncador¹⁰⁶. No que respeita ao Foz situa-se a uma milha a oeste de Esposende e é uma armadilha para quem navega, uma vez que fica a três braças abaixo do nível das águas do mar, não sendo visível¹⁰⁷.

¹⁰¹ ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...**Livro I, Cap. VIII, p. 104.

¹⁰² TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 11.

¹⁰³ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 12

¹⁰⁴ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 8.

¹⁰⁵ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**

¹⁰⁶ RIBEIRO, A. Sousa — O fundeadouro na costa em frente a Esposende. **Revista Colonial.** 46 (1913). p. 2.

¹⁰⁷ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende...**p. 35.

Os “Cavalos de Fão” são afloramentos de xisto visíveis na maré vaza, situados a uma milha da costa, entre a praia de Ofir (Fão) e a oés-sudoeste da barra de Esposende (Figura 1). Estes afloramentos estão referenciados nas mais antigas cartas de navegação, pela sua localização e características da área, muito propensa a nevoeiros cerrados, considerados perigosos. Os “Cavalos”, compostos por seis afloramentos, formam uma espécie de baía (Figura 1), e o maior, “O Cavalo”, só nas marés equinociais é que é coberto pelo mar, e o “Pena” só nas preias-mares de marés vivas. Já o Cavalinho, Moinho e Revés são visíveis nas restantes marés altas. A Queijada, a ponta sul, é visível a meio da maré das águas mortas e a ponta norte na maré cheia. Os naufrágios ocorridos devem-se às pedras destas pontas, onde as embarcações se fraturam, naufragando mais adiante ou então porque passaram pela terra destes baixos¹⁰⁸.

Das corografias e descrições geográficas analisadas, apenas duas aludem aos ditos “Cavalos de Fão”. António Carvalho da Costa, no início do século XVIII, refere que nos Cavalos de Fão, na baixa mar, entre Janeiro e o dia de Páscoa, há muito marisco e que é colocada uma estacada no rio, que se arma de noite com redes¹⁰⁹. Por outro lado, João Baptista de Castro, por volta de 1762, refere que os navios podiam bordejar nestes cachopos¹¹⁰, pois em preia-mar tinham cerca de cinco a seis palmos de fundo¹¹¹. Já em 1758, o pároco de Fão refere «um sitio de penedos a que chamam os Cavallos que está nas vizinhanças da praia», apto para que nele ancorem grandes navios, «sem perigo da furia do mesmo mar, em rezam de os ditos penedos fazerem hum meio circulo, que por modo de enseada, conserva ali as embarcaçoens»¹¹².

Entre o rio Neiva e a Póvoa de Varzim existe uma costa baixa e coberta de areias. Durante o primeiro milénio ou ainda antes, o mar avançava mais a este, no território entre o rio Neiva e Esposende, verificando-se que o mar atingiria o traçado da atual Estrada

¹⁰⁸ LARCHER, Jorge das Neves — **Monografia de Fão. Esposende: Typografia e Papelaria Cávado**, 1948. p. 8

¹⁰⁹ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portugueza, e descriçam topografica do famoso reyno de Portugal...** 2ª ed.. Braga: Typographia de Domingos Gonçalves Gouveia, 1868-1869 [1ª edição 1706-1712]. Tomo I, p. 311.

¹¹⁰ Navegar em ziguezague, quando se veleja próximo do vento, o que exige virar de bordo para ser possível navegar a contra-vento. «Bordejo» in **Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Lisboa: Círculo de Leitores, 2015.

¹¹¹ CASTRO, João Baptista de — **Mappa de Portugal...** Parte I, p. 30.

¹¹² FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 263.

Nacional n.º 13 e se aproximava do sopé do monte (Figura 4), e entre Esposende e a Póvoa de Varzim avançaria mais, como o provam os fósseis marinhos em Rates. Ora este litoral plano tornou-o frágil e propenso à acumulação de areias, provocada pelas correntes marítimas e as chamadas “nortadas” (ventos do norte)¹¹³.

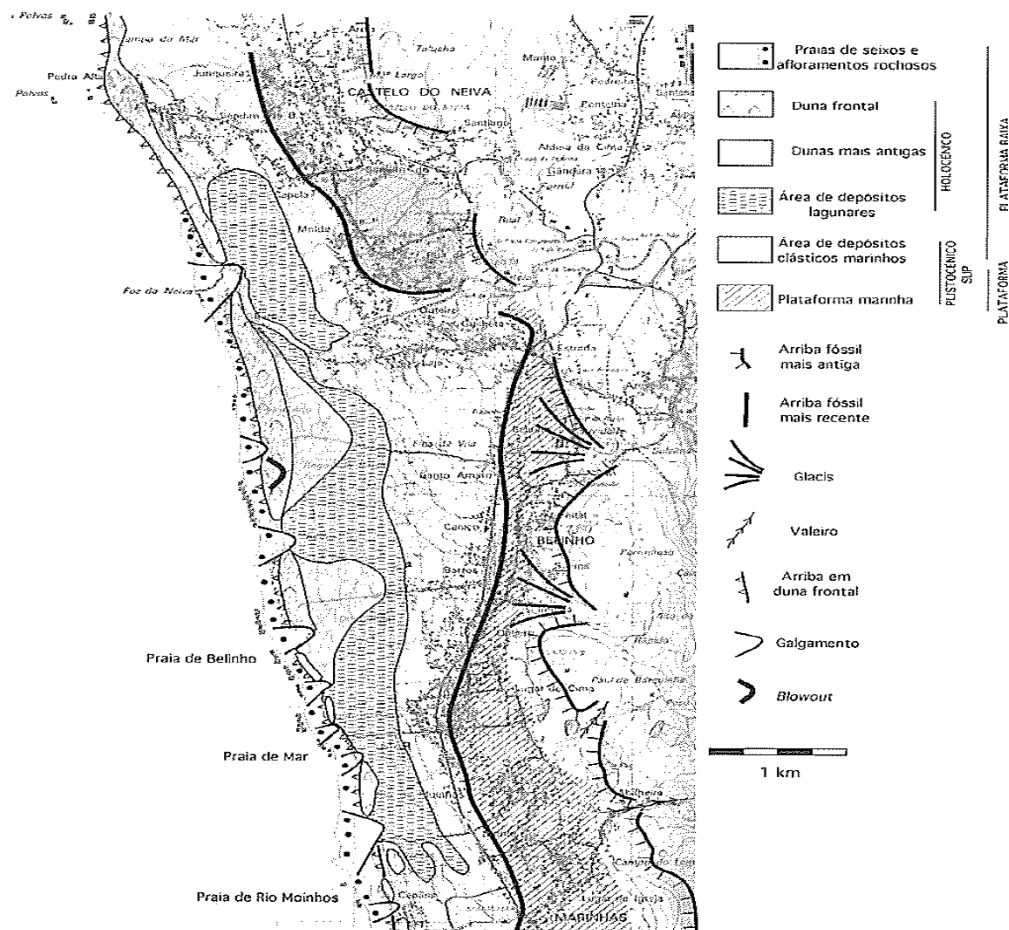


Figura 4 — Carta geológica do segmento costeiro a norte de Esposende (2002)

Fonte: GRANJA, Helena — Reconstituição paleoambiental da zona costeira, a norte da laguna de Aveiro, desde a Idade Média até à Actualidade. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 104.

A plataforma litoral é regular e ampla, sobretudo na foz do Cávado e Apúlia, continuando para norte, limitada para o interior por uma arriba fóssil, cuja crista é

¹¹³ SOARES, Franquelim Neiva — Vida económico-marítima da região entre o rio Neiva e Póvoa de Varzim nos finais do século XV. Os portos de Esposende, Fão e Póvoa do Varzim no século XV in **Economia e Comércio Marítimo. Atas do Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a sua época**. Porto, 1989. pp. 281-282.

marcada pelos altos de Faro (183 m), S. Lourenço (204 m), Sanfins (236 m), Guilheta (128 m) e São Romão (192 m). Esta arriba está coberta por depósitos de praias antigas ou por areias de dunas¹¹⁴ (Figuras 2 e 4).

O litoral da região entre Apúlia e Amorosa (Chafé, Viana do Castelo) é baixo, com apenas uns rochedos em cada um destes locais. Por isso, são extensas as praias de areia fina. Em Fão, existem areias negras (ilmeníticas). As dunas formam uma faixa quase contínua ao longo da orla costeira, sendo desenvolvidas em Fão e Apúlia, Esposende e na Pedra Alta (Castelo de Neiva) e na Amorosa, formando-se, muito para interior, colinas com cerca de 40 metros de altitude (Figuras 2 e 4)¹¹⁵. Neste espaço são também numerosos os depósitos de praias antigas, constituídas por areias e calhaus rolados dispostos a diferentes altitudes¹¹⁶. A costa é formada por três tipos de rochas: ordovícicas, filonianas e eruptivas (Figura 2). Desde a Aguçadoura até à foz do rio Lima, estendem-se as rochas ordovícicas e os conglomerados da praia da Apúlia. Em Ofir, os quartzitos com cruziana e mscholithus de Ofir formam o conjunto dos Cavalos de Fão. E toda a margem norte da bacia terminal do rio Cávado, das Marinhas à Amorosa é composta por xistos argilosos. O substrato rochoso de toda a margem norte da bacia do Cávado, onde se encontra a cidade de Esposende, é composto por rochas silúricas metamorfizadas (Figura 2)¹¹⁷.

Em suma, o estuário do Cávado foi-se assoreando ao longo do tempo, sendo que nos últimos cinco séculos parece ter havido uma sedimentação mais intensa. Neste estudo, pretende-se verificar como é que este fenómeno geomorfológico se comportou há cerca de 150 e 250 anos e quais as suas causas que, porventura, podem remontar a outras épocas, mas também os seus impactos e as soluções de efeitos negativos para a população.

¹¹⁴ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 8.

¹¹⁵ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 11.

¹¹⁶ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...** p. 11.

¹¹⁷ TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal...**p. 11

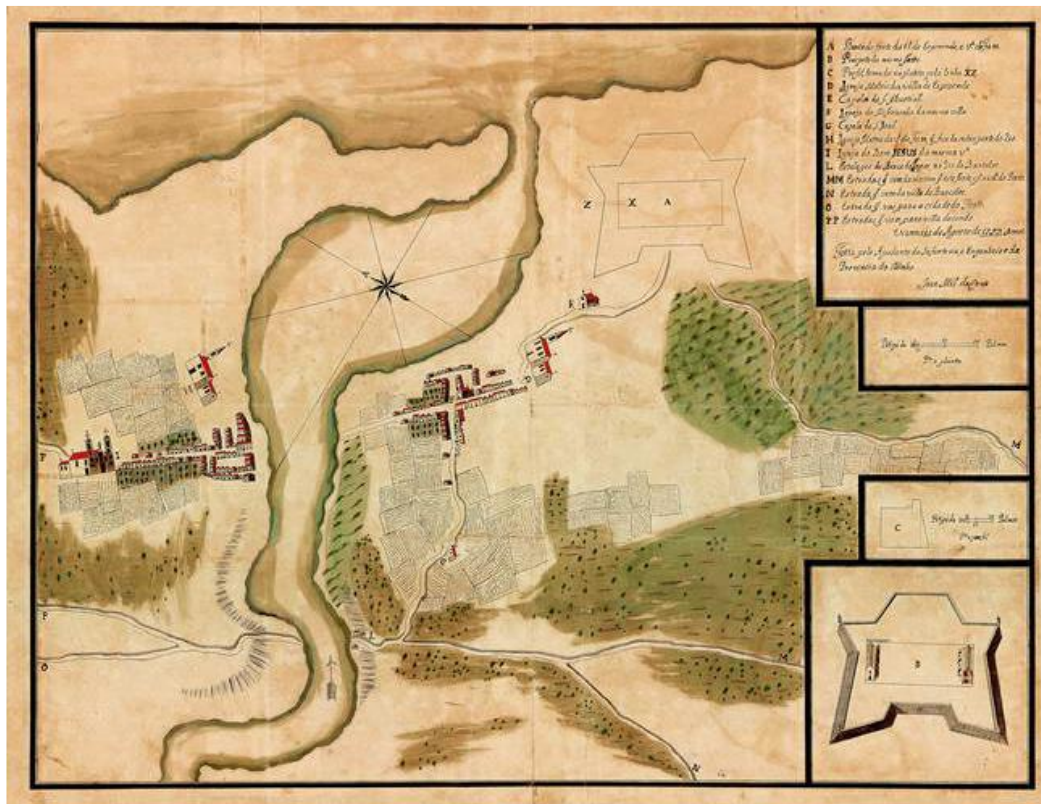


Figura 5- Fão e Esposende em 1752

Fonte: CRUZ, José Mir.s da — **Planta do forte da V.ª de Esposende e V.ª de Fam.** Escala não determinada. [s.n.], 1752. 54x42 cm.

Como se comprova pela figura 5 e pelo anexo 1, a população fangueira concentrava-se junto da margem do rio e longe da orla costeira. Só no século XX (figura 1), é que surgem os primeiros edifícios habitacionais em Ofir. José Felgueiras refere que o feiro, situado no lugar do Cortinhal era conhecido, antes da instalação dos estaleiros navais no século XIX, por praia ou deserto, pois na época não existiam os pinheiros que atualmente caracterizam o lugar¹¹⁸.

No entanto, a figura 5 contém um lapso que o mapa do Diretor Engenheiro do Cávado assinala: a falta de indicação da igreja da Senhora da Bonança. Esta capela seria

¹¹⁸ FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX). Notícia histórica dos Estaleiros de Esposende e Fão.** Esposende: Centro Marítimo de Esposende/Fórum Esposende, 2010. Vol. I, p. 90.

o único edifício junto à costa e que, para além da função devocional, com o seu facho adjacente, ajudava na navegação marítima, junto aos Cavalos de Fão¹¹⁹.

A propósito deste tipo de organização do espaço, Suzanne Daveau afirma que os vales das fozes dos rios foram favoráveis ao desenvolvimento dos principais núcleos urbanos, em detrimento do litoral, que por razões naturais e humanas tornaram o povoamento mais repulsivo¹²⁰. Neste mesmo sentido, a maior parte do litoral ocidental esteve deserta durante séculos, quer pelas condições naturais agrestes, como pela insegurança que o próprio mar e o litoral transmitem, nomeadamente os ataques piratas, que assolaram a costa portuguesa até ao século XVIII¹²¹. No que concerne a Fão, assistiu-se a um ataque de corsários franceses, em 26 de fevereiro de 1798, que furtaram uma lancha de pesca de Fão e perseguiram outra. Na foz do Cávado, militares usaram as lanchas de pesca dos fangueiros para os perseguir e junto à vila de Viana aprisionaram os 8 corsários franceses e 1 espanhol¹²².

As figuras 1, 5 e anexos 1, 7 e 8 demonstram que a freguesia de Fão está muito próxima da margem do rio, o que a tornava muito vulnerável a cheias. Já a figura 5, mostra que a localidade parece ter-se desenvolvido em torno do património religioso: o ponto mais oeste seria a igreja matriz e o ponto mais a sul seria a igreja do Bom Jesus. Já ao longo da freguesia, há uma via de circulação que a atravessava de sul a norte: seria esta a rua Direita muito mencionada nas intervenções do Real de Areia de Fão. Mas, na realidade, esta rua não é de todo retilínea. Todo este mapa contém informação mais de carácter qualitativo, ao querer seleccionar alguns pontos fortes e dar-lhes uma leitura mais expressiva do que correspondia exactamente à realidade.

A figura 5 revela, ainda, um pormenor importante para este estudo: a porta da igreja matriz de Fão está no sentido nascente, de forma a que a entrada do edifício mais importante da paróquia esteja protegida das «areias impelidas pelo vento». Esta opção

¹¹⁹ AMÂNDIO, Bernardino — Os fachos da borda mar da província do Minho. **Mínia**. Braga: A. S. P. A.. Nº 7(1999). p. 82.

¹²⁰ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. III, p. 696-698.

¹²¹ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. IV, p. 1135.

¹²² **Gazeta de Lisboa**. NºXXVI (26 de Junho de 1798).

FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufregios na Costa de Esposende...**

arquitetónica foi ainda adotada em outros espaços próximos: a igreja da Senhora da Bonança, já referida, a igreja paroquial de São Bartolomeu do Mar ou a igreja de Nossa Senhora da Bonança (Chafé, Viana do Castelo), que, por estarem mais ou menos perto das dunas e por estarem mais vulneráveis às “nortadas” que trazem as areias, ao longo de vários períodos históricos, apresentam esta orientação.

A mesma figura espelha que a freguesia de Fão se desenvolveu paralelamente à vila de Esposende e que têm ambas a mesma dimensão, ou seja, este mapa parece demonstrar que para além da rivalidade que sempre houve entre as margens do rio, também se transmitiu ao ordenamento urbano. Porém, quando analisado o anexo 1 observa-se que estes espaços não são tão paralelos: Esposende situa-se mais a oeste e está muito mais virado para o mar, enquanto Fão está localizada junto à foz do rio, mas no interior do estuário. Esta posição de Esposende, conduz, concomitantemente, para a possibilidade da vila estar mais virada para a barra e para a atracagem de grandes navios e Fão mais vulnerável ao assoreamento, dada a localização do seu sítio.

1.2 — Evolução político-administrativa

A questão dos poderes sobre o espaço definido, quer em termos administrativos, quer de controlo de recursos permitirá perceber como o território foi objeto de exercício de influências, de partilhas e, certamente, de conflitos. Este subcapítulo revelou-se essencial para se perceber quem foram os produtos de informação para responderem aos objetivos a que esta dissertação se propôs, o contexto (e intenções) em que surge essa mesma informação e documentação e determinadas figuras ou entidades que se mostraram mais relevantes e que foram responsáveis por se pronunciarem sobre o estado da invasão das areias e/ou as soluções encontradas.

Sempre se acreditou que Fão teria sido edificado sobre a mítica Águas Celenas, junto ao pinhal de Ofir. Porém, nunca houve qualquer vestígio arqueológico que o comprovasse. Já a presença romana parece ser atestada pelos restos exumados de uma

necrópole descoberta no lugar das Barreiras, bem como pela exploração salineira, que pode ter sido iniciada nessa época e se manteve até aos séculos XIV ou XV¹²³.

A primeira referência escrita a Fão, «villa nuncupata fano», segundo Alberto Sampaio, surge no ano de 959, num documento de Mumadona Dias, e descreve esta localidade como uma propriedade rústica de D.^a Flâmula, sua sobrinha. O mesmo autor refere que «fanum» seria apenas «um dos muitos templozinhos pagãos, espalhados nos campos», mas que, sem razão aparente, o topónimo perdurou no tempo. Do mesmo modo, o topónimo, bem como o documento onde este vem assinalado, não parecem indicar qualquer vestígio da existência de um porto¹²⁴. No século XI, a localidade é também referida numa mercê conferida aos padres da Senhora da Abadia, em Terras de Bouro, por D. Afonso Henriques. As citações à localidade prendem-se, sobretudo, com a presença de marinhas de sal, nos seus arredores.¹²⁵ Por esta mesma razão e, durante a mesma cronologia, a Igreja de Braga vai comprando e vão-lhe sendo doados sucessivos talhos de salinas na freguesia.¹²⁶

Nas inquirições de 1220 e de 1258, na localidade fangueira, pertencente ao julgado de Faria, o monarca possuía 33 casais, e em Fonte Boa (Fonte Má, «Fonte Mala», como é referida na época), que, à data, se incluía no território, possuía um casal. Na freguesia de «Sancto Pelagio de Fao», o Mosteiro de Santa Marinha da Costa possuía algumas casas e 5 casais no lugar de Felgueiras. As rendas das pesqueiras eram pagas ao monarca (1/3) e à colegiada de Santa Maria de Guimarães (2/3), sendo todas propriedades régias. Também era recebida uma renda que incidia sobre a pesca na foz do rio, paga ao mordomo do rei, que se encontrava em Guimarães e as camboas eram, igualmente, de jurisdição régia¹²⁷. Nesta mesma documentação, são ainda referidas salinas régias, que deveriam ser

¹²³ LOSA, António – A extracção do sal a Norte do Douro. **Bracara Augusta**. Vol. XLVI, nº 98-99 (1995-96). pp. 290-300.

¹²⁴ SAMPAIO, Alberto – **Estudos históricos e económicos “As póvoas marítimas”**. Lisboa: Vega, 1979. p. 16.

¹²⁵ AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia...p. 45.

¹²⁶ AMARAL, Luís Carlos — **Formação e desenvolvimento do domínio da diocese de Braga no período da reconquista : (século IX-1137)**. Dissertação de doutoramento em História da Idade Média, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto, 2007. pp. 522-524.

¹²⁷ ANDRADE, Amélia Aguiar (coord.), FONTES, João Luís Inglês, SILVA, Gonçalo Melo, BARCELOS, Hugo Aguiar (colab.) (2005-2008), **REGNUM REGIS – As inquirições do reinado de Afonso II (1211-1223)** [base de dados online]. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais, FCSH/NOVA. Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_1.pdf. p.58; **Portugaliae**

protegidas por sebes, por indivíduos nomeados pelo monarca¹²⁸. O padroado de São Paio de Fão pertencia à colegiada de Guimarães¹²⁹.

Durante a crise dinástica, Fão esteve em poder de Rui Pereira, procurador de D. João, ainda Mestre de Avis. Este doou Fão, com todos os seus direitos e pertenças, a Gonçalo Nunes de Faria, defensor do Castelo de Faria. Apesar de se encontrar em terras de Faria, a sua jurisdição pertencia a Guimarães, como já vinha ocorrendo desde o século XIII¹³⁰.

Com o final da primeira dinastia e a reorganização das elites locais, os julgados de Faria, Neiva, Aguiar de Neiva. Penafiel e Couto da Várzea foram doados por D. João I, a 14 de outubro de 1409, em Paço de Sousa, ao seu filho bastardo D. Afonso, conde de Barcelos, como dote de casamento. A doação incluía todas as suas rendas, direitos e tributos, foros e pertenças, terras e ribeiros, rios e pesqueiras, e ainda toda a jurisdição de mero e misto império, com reserva de correição e alçadas. Inicia-se, nesta data, o início da administração brigantina e que se prolongará nos séculos seguintes¹³¹. A Casa de Bragança só foi extinta em 1910, mas, durante o Liberalismo, tal já podia ter sucedido, não fosse a demonstração levada a cabo por Silva Ferrão do significativo domínio territorial senhorial, constituído por inúmeros bens patrimoniais¹³². Mais adiante se verá quais e como foram extintas as prerrogativas da Casa Ducal, ao longo do segundo quartel do século XIX.

Posteriormente, D. Manuel I confirmou a doação de 1409 a D. Jaime, duque de Bragança, a 18 de junho de 1496, e D. João III, a 20 de novembro de 1533, a D. Teodósio,

**Monumenta Historica a saeculo octavo post Christum usque ad
quintumdecimum, Inquisitiones.** Olisipone: Academiae Scientiarum
Olisiponensis, 1977. Vol. I, Fasc. IX, pp. 1435-1436.

¹²⁸ ANDRADE, Amélia Aguiar (coord.), FONTES, João Luís Inglês, SILVA, Gonçalo Melo, BARCELOS, Hugo Aguiar (colab.) (2005-2008), **REGNUM REGIS...**Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_2.pdf. p.65. **Portugaliae Monumenta Historica...**Vol. I, Fasc. IX, pp. 1435-1436.

¹²⁹ ANDRADE, Amélia Aguiar (coord.), FONTES, João Luís Inglês, SILVA, Gonçalo Melo, BARCELOS, Hugo Aguiar (colab.) (2005-2008), **REGNUM REGIS...**Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_3.pdf.p.44.

Portugaliae Monumenta Historica...Vol. I, Fasc. IX, pp. 1435-1436.

¹³⁰ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — **Esposende: breve roteiro histórico...**p. 70

¹³¹ SOARES, Franquelim Neiva — **Vida económico-marítima da região...**p. 292.

¹³² FERRÃO, Silva — **Tractado Sobre Direitos e Encargos da Serenissima Casa de Bragança.** Lisboa: Imprensa de J. J. Andrade e Silva, 1852,

5º duque de Bragança.¹³³ O território foi integrado no morgadio da Casa de Bragança, em 1540¹³⁴.

Em 1602, a ouvidoria de Barcelos viu aumentada a sua área, bem como as suas receitas, com a doação que Filipe II concedeu a D. Teodósio, duque de Bragança, por altura do seu casamento com D. Ana Velasco. A doação incluía a jurisdição de Vila do Conde e seu termo, dos ofícios de juro e herdade, fora da Lei Mental, para ele e todos os seus sucessores, bem como a concessão de metade da dízima do pescado de Azurara (a outra metade já a possuía)¹³⁵.

No que concerne a Fão, em 1638, o duque D. João II recebeu a confirmação da posse do dito lugar com «todas as rendas, direitos, tributos, foros, pertenças, terrenos, ribeiros, rios e pesqueiros de juro e herdade para sempre» e da dízima nova, tal como aconteceu nos casos de Vila do Conde, Esposende, Póvoa de Varzim, Darque e Vila Nova de Cerveira¹³⁶.

Com a subida ao trono da Casa de Bragança, esta manteve a sua autonomia e D. João IV decidiu que o senhorio ficaria ligado aos filhos primogénitos da família real¹³⁷. O advento da dinastia de Bragança institucionalizou uma nova categoria de senhorios, a das casas da família real com administração autónoma, na qual passou a incluir-se a antiga Casa dos duques de Bragança.¹³⁸ A sede da administração senhorial da Casa de Bragança situava-se em Vila Viçosa, o local de residência permanente dos duques e da sua corte. A descontinuidade e a extensão geográficas do senhorio, o volume e multiplicidade de direitos que nele detinham, a par da pulverização jurisdicional que caracterizava o espaço

¹³³ SOARES, Franquelim Neiva — Vida económico-marítima da região...p. 300.

¹³⁴ FERRÃO, Silva — **Tractado Sobre Direitos e Encargos da Serenissima...**pp. 9-13.

¹³⁵ SOUSA, D. António Caetano de — **Provas de História Genealógica da Casa Real Portuguesa**. Lisboa: na regia Offcina Sylviana e da Academia real, 1745, t. IV, pp. 548-549.

¹³⁶ PESTANA, Manuel Inácio — **A reforma setecentista do cartório da Casa de Bragança**. Lisboa: Fundação da Casa de Bragança, 1985. pp. 39 e 84.

¹³⁷ PESTANA, Manuel Inácio — A Casa de Bragança: Um Sereníssimo Estado dentro do Estado. **Separata da Revista de História**. Centro de História da Universidade do Porto. Vol. III-Porto, 1988. p. 266.

¹³⁸ MONTEIRO, Nuno Gonçalo — A sociedade local e os seus protagonistas in **História dos Municípios e do Poder local [dos finais da Idade Média à União Europeia]**; dir. César Oliveira. Lisboa: Círculo de Leitores, 1996. p. 54.

político no Antigo Regime, impuseram necessidades organizativas complexas, tomando como exemplo a administração, central e periférica da Coroa.¹³⁹

A área jurisdicional de Barcelos, em meados do século XVII, era constituída por dezoito terras, que cobriam um território de 1288 km² (Vila do Conde, Melgaço, Esposende, Castro Laboreiro, Penela, Vila Chã e Larim, Lousada, Paiva, Ferreira e Tendais, Rates e os coutos de Correlhã, Nogueira e Gondufe e o julgado de Darque)¹⁴⁰. E, em 1680, os rendimentos da ouvidoria barcelense representavam 33,75% de todas as rendas da Casa de Bragança¹⁴¹. Estes rendimentos eram provenientes da exploração de bens fundiários, em regime de exploração direta e indireta, como acontecia no caso de Fão, e vários direitos régios, destacando-se o dízimo do pescado que, era coletado na foz do Cávado¹⁴², e padroados, que se aplica ao local de estudo, e comendas¹⁴³. A título de exemplo, Fão e Esposende, em janeiro de 1500, pagaram 22 434 réis de dízima nova do pescado, valor inferior a Vila do Conde e superior a Darque, Ericeira, Póvoa de Varzim e Vila Nova de Cerveira¹⁴⁴.

Fão era um dos 53 préstimos do almoxarifado de Barcelos¹⁴⁵. Em 1701, a demarcação do préstimo era a seguinte:

« começa esta medição na borda do Rio Cávado, aonde chamão o poço do Caldeyrão, [...]e [...] por onde forão medindo, ficando ó lado derecho, terras do Préstimo de Fam e ó esquerdo, montados dos moradores da Alapella, reg^as, athe chegar ao canto da bouça reg^a da Atafona deste Préstimo e á borda da estrada que vay de Fam para Alapella [...] e day forão medindo, [...] passando pela Alagoa da Barroza athé chegar aonde está outro marco, por cima da dita alagoa, o qual pertence á demarcação da Alapella [...] e do dito marco forão outra vez medindo, com o rosto p^a o poente, ficando ó lado esquerdo tera e pinhal do limite de Fonte Boa, que possui Balthazaar de Moura Pereyra de Faria, de Fam, e pelo lado derecho o reg^a deste Préstimo, que possui o dito Balthazar de Moura, athé chegar ó canto da bouça da Alagoa de Moledo, que possui o Capitão Manoel de Miranda, de Fam, e á borda do caminho que vay do dito Fam para Fonte Boa, [...] indo ao longo de dita bouça da Alagoa de Moledo, [...] e dahy forão continuando com a medição em

¹³⁹ CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640: Práticas senhoriais e redes clientelares**. Lisboa: Editorial Estampa, 2000. p. 215

¹⁴⁰ HESPANHA, António Manuel — **As Vésperas de Leviathan. Instituições e Poder Político. Portugal-Século XVII**. Lisboa: [Edição de Autor], 1986. Vol. II, pp. 176-177.

¹⁴¹ CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640...**p. 238.

¹⁴² NETO, Margarida Sobral — **O Universo da Comunidade Rural**. Coimbra: Palimage, 2010. p. 42.

¹⁴³ CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640...**p. 238.

¹⁴⁴ SOARES, Franquelim Neiva — **Vida económico-marítima da região...**p. 300.

¹⁴⁵ Lista cedida pela Dr.^a Marta Páscoa, diretora do Arquivo Histórico da Casa de Bragança.

dereitura ó poente, por dentro da dita bouça, [...] e ó norte a mesma bouça reg^o deste Préstimo, athé chegar ao canto da bouça de Joana, que possui o Licenciado João de Araújo, da villa de Esposende, que pertence ao mesmo limite de Fonte Boa, [...] e dahy forão continuando com a dita medição com o rosto ó poente, ficando ó sul da dita bouça de Joana e a norte, o limite reg^o do dito Préstimo de Fam, ainda bouça e terra do dito Capitão Manoel de Miranda, athé chegar á borda da estrada que vem da Pulha p^a Fam, [...] e dahy, atravessando a dita estarda ó redor da bouça da Maya, reguenga, que foi de Francisco Leitão, de Fam, que fica ó norte, e sul terras do Couto da Pulha que possuem várias pessoas e dahy, atravessando outra bouça, chamada tambem da Maya, que possuem Paschoal Domingues e seus irmãos, do lugar de Fam, athé chegar ao canto das bouças dos Marouços, que possui António Gonçalves Marto, de Sam Payo, e outros moradores no Couto da Pulla, [...] e dahy forão, com o rosto para o poente, ficando para o sul terra do dito Couto da Pulha e para o norte o reguengo deste Préstimo, athé sahir fora a camgosta que vay para a Cachadinha, que oie chamam tambem da bouça da Maya e [...] forão medindo pela dita camgosta abaixo, indo com o rosto ó poente, p^a o mar, passando pelo esqueiro da Arotea ao deante do qual se pos hum marco, no sitio que antigamente hia p^a a bouça dos Seves, cuja ametade era reg^o, que oie esta areada e cuberta de area e, [...] cortando o areal athé ó mar e, no sitio que se chama a Velha, em dereitura de huma pedra branca que está junto ao mar [...] e dahy, corre esta demarcação ao longo do mar oceano p^a o norte, que fica ó lado esquerdo e ó direito limite deste Préstimo, athé chegar ao portal da Barra fos do rio Cávado, donde volta ó nascente por o dito rio acima, que fica ó norte, e ó sul o dito limite, athé chegar ao poço do Caldeyrão, aonde esta medição começou; e todo este limite hé reguengo, não tem dentro de si couza alguma dizimo a Deus, somente se acharão aver certas terras, que são do Mosteiro da Costa de Guimarães, que em seu lugar vão declaradas»¹⁴⁶.

A referência a terminologia associada a montados e bouças (reguengo da Atafona, alagoa da Barrosa, uma bouça reguenga, a bouça da Maia ou Cachadinha, o esqueiro da Arroteia, a bouça dos Sebes) são sinais de algumas áreas ainda sem exploração agrícola, ainda que usadas para madeira, caruma, bolotas e folhas para o gado e pastagem sob coberto, mas que têm potencialidades para ser terreno cultivável. Assim como identifica uma série de senhorios nos seus limites: pinhal e o terreno de Baltasar de Moura Pereira de Faria, a bouça da alagoa de Moledo do capitão Manuel de Miranda, a bouça de Joana de João de Araújo, bouça da Maia de Francisco Leitão, uma outra bouça da Maia de

¹⁴⁶ Comissão Promotora das Celebrações das Instituições Figueiras — **Monumentos históricos de Fão. Colectânea de monografias e de textos históricos sobre Fão.** Fão: Comissão Promotora das Celebrações das Instituições Figueiras, 2003. pp. 286-189.

Pascoal Domingues e dos seus irmãos, as bouças de Marouços de António Gonçalves Marto e de apulienses e terras do Mosteiro da Costa.

Durante o século XVI, Esposende foi-se afirmando como freguesia e porto de mar, sobretudo, pela atividade comercial e piscatória¹⁴⁷, ganhando foros administrativos que lhe dão a dimensão concelhia. Com efeito, o progressivo assoreamento do porto de Fão permitiu o crescimento da margem norte do Cávado, uma vez que os donos dos barcos passaram a ter de ancorar em Esposende e os proprietários e tripulantes aí se fixaram. O crescimento do porto levou a que, em 19 de agosto de 1572, D. Sebastião concedesse foral à vila de Esposende. Apesar da oposição barcelense, por ver parte do seu território desmembrado e perder o acesso a um porto e ao mar a favor de Esposende, foi criado o novo concelho¹⁴⁸.

Fão, apesar de nunca ter sido considerada vila, possuía equipamentos que ombreavam com as de Esposende e que parecem corresponder a uma certa rivalidade. Desconhece-se a data de fundação da Santa Casa da Misericórdia de Fão. As opiniões não são convergentes. Seria posteriormente a 1597¹⁴⁹: a igreja foi iniciada em 1600¹⁵⁰, enquanto as memórias paroquiais de 1758 referem que fora fundada em 1601, por alvará real, com os mesmos privilégios e isenções da Misericórdia de Lisboa.¹⁵¹ A “rivalidade” terá uma plausível explicação no facto de passarem por Fão, ao longo do ano, muitos peregrinos, a caminho de Santiago de Compostela.¹⁵² E, segundo Manuel Neiva, a história de Fão, após 1600, «prende-se muito com a vida da própria Santa Casa da Misericórdia»¹⁵³. À semelhança de muitas outras, a Misericórdia, depois de dotada de

¹⁴⁷ SOARES, Franquelim Neiva — Vida económico-marítima da região...pp. 286-287.

¹⁴⁸ MARIZ, Carlos Domingues da Venda — **A Santa Casa Misericórdia de Fão: 4 séculos de história**. Fão: Santa Casa da Misericórdia, 2000. p. 23.

¹⁴⁹GOODOLPHIM, Costa — **As Misericórdias**. Edição comemorativa do quarto centenário do descobrimento da Índia. Lisboa: Imprensa Nacional, 1897. p. 113. *apud* ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão**. Esposende: Santa Casa da Misericórdia de Fão, 1988. p. 7.

¹⁵⁰MARTINS, Carlos de Oliveira — **Vila e concelho de Esposende**. Edição comemorativa do IV centenário da vila. Esposende: [s. n.], 1972. p. 37. *apud* ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**p.7.

¹⁵¹FÃO, S. Paio de in CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**pp. 262-263. Anualmente, tinha de renda 160 mil réis e uma liquidez de 50 mil réis.

¹⁵² MARIZ, Carlos Domingues da Venda — **A Santa Casa Misericórdia de Fão...**p . 25.

¹⁵³ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — **Esposende: breve roteiro histórico...**p. 72.

estatutos e privilégios, pode crescer através das inúmeras missas perpétuas mandadas celebrar por fiéis e pelas doações de beneméritos.¹⁵⁴

Durante a Época Moderna, Fão foi também local de veraneio dos franciscanos do Mosteiro da Franqueira, tal como S. Bartolomeu do Mar o era para os beneditinos do Mosteiro de Palme¹⁵⁵. Mas a presença destes franciscanos na freguesia levou, também, em 1684, à criação da Ordem Terceira de S. Francisco, fundada na Igreja da Misericórdia¹⁵⁶.

Nos inícios do século XVIII, Carvalho da Costa refere que Fão tinha juiz pedâneo e «homens honrados, com que se governa», eleitos anualmente, presididos pela Câmara de Barcelos, uma vez que a ela estava sujeita¹⁵⁷ e, em 1758, o pároco de Fão apresenta as mesmas informações¹⁵⁸. A edilidade era composta por um juiz e almotacés, pelo escrivão das sisas, sob alçada da Casa de Bragança¹⁵⁹. A Casa de Bragança recebia os impostos sobre as pescarias, que eram cerca de 20% sobre o pescado, que atingiam os 700 mil reis.¹⁶⁰

Desde a Idade Média até às reformas concelhias de 1836, Fão pertenceu ao concelho de Barcelos. Representava para o território do município um dos pontos de acesso ao mar e um dos dois pontos acesso a um porto, a par da freguesia de Darque, situada na foz do rio Lima, mas o único por onde era abastecido o centro do concelho. Fão detinha almotaçaria própria, tal como a mencionada freguesia de Darque, e, segundo Viriato Capela, esta era uma estratégia para elevar estes locais a concelho. Porém a contiguidade aos concelhos de Esposende e Viana da Foz do Lima, respetivamente, não permitiu que, alguma vez, estes territórios se autonomizassem administrativamente¹⁶¹.

¹⁵⁴ ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**

¹⁵⁵ SOARES, Franquelim Neiva — Costumes e actividades das populações marítimas do concelho de Esposende. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86. Vol. III, pp. 280.

¹⁵⁶ SOARES, Franquelim Neiva — Costumes e actividades das populações marítimas...Vol. III, pp. 280.

¹⁵⁷ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa...**p. 274.

¹⁵⁸ FÃO, S. Paio de in CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**pp. 262-263.

¹⁵⁹ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa...**p. 274.

¹⁶⁰ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa...**p. 274.

¹⁶¹ CAPELA, José Viriato — **Entre-Douro-e-Minho 1750-1830: finanças, administração e bloqueamentos estruturais no Portugal moderno**. Braga: [edição de autor], 1987. Volume II, pp. 15-16. CAPELA, José Viriato — **O Minho e os seus municípios: estudos económico-administrativos sobre o município português nos horizontes da reforma liberal**. Braga: Universidade do Minho, 1995. pp. 165-166.

O século XIV foi também um período de mudanças do ponto de vista da jurisdição eclesiástica para o território que hoje compõe o concelho de Esposende. A diminuição dos rendimentos eclesiásticos ou a incapacidade de serem pagos à arquidiocese de Braga e, muito provavelmente, o decréscimo populacional, consequência da peste bubónica, em determinados locais, e o aumento populacional em outros, levou a uma reorganização paroquial. A freguesia de Cepães (lugar da atual freguesia das Marinhas) foi anexada à freguesia de Gandra, em virtude do seu assoreamento. E, em meados do século XVI, mas já com pedidos de criação de paróquia no século XV, foi criada a paróquia de Santa Maria dos Anjos, no lugar de Esposende¹⁶². Fão também não escapou a este novo desenho eclesiástico: o lugar de Fonte Má, transformado em Fonte Boa, foi desanexado e foi criada a freguesia¹⁶³.

Nos inícios do século XVIII, Fão era reitoria da Casa de Bragança, sendo-lhe os dízimos pagos, quando anteriormente eram pagos ao Chantrado de Barcelos, sendo que à data da produção da corografia de Carvalho da Costa pagavam um sexto e os restantes cinco sextos eram pagos ao Deão de Vila Viçosa.¹⁶⁴

A Casa de Bragança intervinha nas comunidades locais através do direito de padroado que consistia na concessão de benefícios a abadias, reitorias, priorados e vigairarias e a fruição de rendimentos eclesiásticos, como é o caso do dízimo. A Colegiada de Barcelos era uma das diversas igrejas de padroado que suportou parte dos encargos financeiros da Capela Ducal de Vila Viçosa¹⁶⁵. Estas prerrogativas da Casa de Bragança levaram a que surgissem conflitos com o arcebispado de Braga¹⁶⁶. Tal sucedeu em Fão, como já havia sucedido em Santa Maria de Chaves¹⁶⁷. Em 1625, o visitador geral do arcebispado procedeu a uma visita à igreja matriz, sendo que esta estava isenta de jurisdição ordinária. O caso motivou um conflito de jurisdição e, após intervenção pontifícia, o processo foi decidido a favor do duque, confirmando os seus privilégios¹⁶⁸.

¹⁶² SOARES, Franquelim Neiva — Vida económico-marítima da região...pp. 286-287.

¹⁶³ NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Fonte Boa: Passado e Presente**. Esposende: [Edição de Autor], 1997.

¹⁶⁴ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa**...p. 274.

¹⁶⁵ CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640**...p. 212-217.

¹⁶⁶ CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640**...pp. 205-206.

¹⁶⁷ CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640**...p. 336.

¹⁶⁸ SOUSA, D. António Caetano — **Provas de História Genealógica**...Tomo. IV, pp. 564-574.

Na Memória Paroquial de 1758, Miguel Rodrigues Álvares, o vigário de Fão refere que a freguesia pertencia ao arcebispado de Braga e comarca de Viana. A freguesia pertencia à Casa de Bragança e, tanto as terras, como o porto de mar eram-lhe foreiros. No caso do porto de mar, era paga à Sereníssima Casa um peixe por cada cinco pescados. Em termos religiosos, o vigário era de apresentação também da mesma Casa e a cômgrua (16 000 réis), a lutuosa (3200 réis) e outra renda paga na Páscoa (100 réis por fogo) eram pagas ao Bispo Deão de Vila Viçosa¹⁶⁹.

Pelos decretos de 30 de julho e 13 de agosto de 1832, a Casa de Bragança viu todos os seus dízimos, forais, direitos reais, doações régias abolidos¹⁷⁰. Relativamente ao dízimo de pescado, o Decreto de 6 de Novembro de 1832 aboliu todos os impostos que se cobravam sobre o pescado, reduzindo-se apenas a um, de patente ou de licença, de que deveriam munir-se os pescadores e, a Carta de Lei de 10 de Julho de 1843, retomou o imposto, sendo este proporcional aos lucros dos pescadores (6% do que repartirem entre si)¹⁷¹.

Posteriormente a 1836, Fão foi integrado no concelho de Esposende. O decreto de reorganização administrativa de 16 de novembro do mesmo ano não inclui a freguesia, mas parece ser um lapso¹⁷². Em consequência disto, em 1837, a Câmara Municipal de Esposende já se encontra a administrar Fão¹⁷³, sendo que apenas em 2013 as freguesias de Fão e Apúlia foram extintas e foi criada a União de Freguesias de Apúlia e Fão¹⁷⁴.

1.3 — A população, o trabalho e os dias

Para além de analisarmos o quadro geomorfológico e a evolução administrativa de Fão, julga-se também ser necessário compreender como foi sendo ocupado o espaço, a sua dimensão, distribuição e estrutura populacional, assim qual foram as suas ocupações, tendo em consideração as funções que foi adquirindo.

¹⁶⁹ FÃO, S. Paio de in CAPELA, José Viriato — *As freguesias do distrito de Braga...*pp. 262-263.

¹⁷⁰ FERRÃO, Silva — *Tractado Sobre Direitos e Encargos da Sereníssima...*pp. 302 e 310

¹⁷¹ FERRÃO, Silva — *Tractado Sobre Direitos e Encargos da Sereníssima...*p. 315.

¹⁷² MARIZ, Carlos Domingues da Venda — *A Santa Casa Misericórdia de Fão...*p. 110.

¹⁷³ Arquivo Histórico Municipal de Esposende, Real d'areia de Fão (1837-1867), Auto de vistoria de 21 de outubro de 1837.

¹⁷⁴ *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 19, Lei n.º 11-A/2013 de 28 de janeiro (Reorganização administrativa do território das freguesias). [Em linha] Acedido a 10 de Maio de 2019. Disponível em: <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2013/01/01901/0000200147.pdf>

Segundo o Numeramento de 1527-1532, havia 272 moradores em Fão e Esposende (à partida masculinos e aptos ao recrutamento)¹⁷⁵. As duas localidades surgem em conjunto, uma vez que, como já foi referido anteriormente, Esposende era, ainda, um lugar da freguesia de Marinhas. Porém, o que seria de esperar era que Esposende viesse integrada nesta freguesia. Mas a verdade é que surge juntamente com a paróquia na outra margem do Cávado, Fão, como acontecerá muitas outras vezes, eventualmente, porque possuíam uma estrutura socioeconómica idêntica (pescadores, marinheiros e negociantes) e a quem são dados ou retirados os mesmos privilégios, pelos mesmos documentos, ou até porque pagam o mesmo imposto do pescado¹⁷⁶.

No início do século XVIII, Carvalho da Costa e Luís Cardoso apontam para Fão cerca de 300 moradores¹⁷⁷. Número demasiado redondo para ser exato, embora Miguel Rodrigues Álvares, o vigário fangueiro, insista neste mesmo valor (eventualmente tendo lido Carvalho da Costa), em 1758, complementando que haveria cerca de 1100 pessoas¹⁷⁸. Este galego¹⁷⁹, ao contrário do que outros párocos dizem apenas faz uma estimativa populacional e não apresenta uma distribuição populacional pelos lugares da freguesia.

Para o ano de 1762, Viriato Capela revela que viveriam, no sul do Cávado, cerca 105 famílias, sendo que 362 elementos pagavam a décima¹⁸⁰. Contudo, ao contrário de outras freguesias do concelho de Barcelos, nos livros de décima de 1762 e 1764, a coleta fiscal não é registada por lugar ou por rua¹⁸¹, daí que, infelizmente, não seja possível perceber quais eram os espaços da freguesia, mais ou menos povoados e que, porventura,

¹⁷⁵ FREIRE, Anselmo Brancamp — Povoação de Entre Doiro e Minho. **Arquivo Histórico Português**. Vol III (1905). p. 268.

¹⁷⁶ PESTANA, Manuel Inácio — **A reforma setecentista do cartório da Casa de Bragança...**p. 75

¹⁷⁷ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa...**p. 274.

CARDOSO, Luís — **Portugal sacro-profano, ou, Catalogo alfabetico de todas as freguezias dos reinos de Portugal, e Algarve : das igrejas com seus oragos : do título dos parocos, e annual rendimento de cada huma : dos padroeiros, que apresentam : juntamente com as leguas de distancia da metropoli do reino e da cidade principal, e cabeça do bispado, com o numero dos fogos ...** Lisboa : Na officina de Miguel Manescal da Costa ...; 1767. Parte I, p. 229.

¹⁷⁸ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 262.

¹⁷⁹ O pároco, em 1758, Miguel Rodrigues Álvares era galego. ADB, A - 113-38v-40. Foi pároco de Fão entre 1757 e 1796. Residia na Rua da Igreja com a sua mãe Inácia Rosa Deras. MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Padres do segundo quartel do século XVIII. **O Novo Fangueiro**. Ano XIV, Nº 158 (10 de julho de 1997). p. 6.

¹⁸⁰ CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos**. Barcelos: [s.n], 1989. p. 49.

¹⁸¹ AHMB, Livros de décima, Livros 214 e 215.

se possa avaliar uma adaptação à influência de cheias ou à «invasão de areias»¹⁸².

Em 1798, com o levantamento de Diogo Pina Manique, foram registados 311 fogos¹⁸³. Em 1801 parece ter havido um insignificante decréscimo do número de fogos (0, 39%): foram registados 309, correspondendo a 511 homens e 585 mulheres (um total de 1096 habitantes). Nesse mesmo ano nasceram 23 indivíduos do sexo masculino e 20 do sexo feminino. Verificou-se, ainda, o registo de óbito de 9 indivíduos do sexo masculino e 6 do sexo feminino. Portanto, em 1801, houve um saldo fisiológico de 28 indivíduos¹⁸⁴ (Quadro 2).

Em 1804, no levantamento levado a cabo por Custódio Vilas-Boas, os dados assinalaram um ligeiro aumento demográfico (0,97% em termos de fogos e 26% em termos de habitantes): 312 fogos e 1384 almas, sendo 250 homens e 290 mulheres maiores de 14 anos, e 418 rapazes e 426 raparigas com idade inferior a 14 anos¹⁸⁵ (Quadro 2).

No segundo quartel do século XIX, as palavras da infanta D. Isabel Maria, na promulgação do real de areia de Fão, referem que existiam em Fão 351 fogos e 1423 indivíduos¹⁸⁶. Verifica-se um sucessivo crescimento demográfico: 12,5%, em termos de fogos, e 3%, em termos de habitantes. Já em meados do século XIX, parece ter ocorrido, novamente um aumento da população (22,5% ao nível de fogos e 15% de habitantes):

¹⁸² Esta expressão surge, por exemplo em: MOTA, Guilhermina — Estruturas familiares no mundo rural. Grupos domésticos no bispado de Coimbra em 1801. **Revista Portuguesa de História**. Nº 24 (1988). p. 11.; ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...** 80; MATOS, Henrique José Martins de — **Chafé: Em torno do processo de criação da freguesia**. Chafé: Junta de Freguesia de Chafé, 2005. p. 37; LOPES, José da Cruz — Aspectos do ambiente litoral regional. **Cadernos Vianenses**. Vol. 10 (1987). p. 36.; FARIA, Horácio — Comunidades e dinâmica da orla costeira altominhota. **Estudos Regionais. Revista de Cultura do Alto Minho**. Centro de Estudos Regionais. Vol. 21 (Dezembro de 2000). pp. 231-232.; **Esposende: a barra, o porto e a navegabilidade do Cávado...** pp. 14-15.; GRANJA, Helena — Reconstituição paleoambiental da zona costeira...pp. 97-99.; PINTO, Sara — **Caminha no século XVI: estudo sócio-económico dos que ganhão suas vidas sobre as agoas do mar**. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto: Porto, 2008. pp. 48-49.; REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães a Vila Praia de Âncora (1624-1924). Demografia, sociedade e família**. Dissertação de doutoramento apresentada em História, Especialidade de Demografia Histórica, à Universidade do Minho. Braga, 2012. p. 50.; MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés (1834- 1886) ...** p. 50.

¹⁸³ **A população de Portugal em 1798: o censo de Pina Manique**. Paris: Fundação Calouste Gulbenkian, 1970. p. 92.

¹⁸⁴ **Os Recenseamentos da População Portuguesa de 1801 a 1849**; coord. Luís Nuno Espinha da Silveira. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 2001. Vol. I, p. 199.

¹⁸⁵ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho**; recolhido, anotado e publicado por António Cruz. Porto: Centro de Estudos Humanísticos da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1970.

¹⁸⁶ AHMB, Imposto para o «despejo das areias do lugar de Fão», f. 2v.

430 fogos e 1632 habitantes, dos quais 610 eram homens e 1022 mulheres. Nesse ano verificaram-se 10 casamentos, 54 nascimentos, 20 do sexo masculino e 34 do sexo feminino. Por fim, foram registados 37 óbitos, tendo sido 23 do sexo masculino e 14 do sexo feminino. Houve assim, um saldo fisiológico positivo de 17 nascimentos¹⁸⁷(Quadro 2).

Em 1860, uma ata de vereação refere que a «freguesia de Fam bastante populoza», aquando de um conflito com a freguesia de Fonte Boa pela eleição do juiz de paz¹⁸⁸. Os números parecem confirmar a linguagem inflamada, porque em 1861, num inquérito feito às freguesias do concelho de Esposende, indica-se que a freguesia de Fão era composta por 519 fogos e 1905 habitantes. Fão, era então, a freguesia mais populosa, seguida pela cabeça do concelho, Esposende, que era composta por 380 fogos e 1459 habitantes¹⁸⁹. Verificou-se, novamente, um crescimento populacional significativo, de 21% de fogos e 17% de habitantes (Quadro 2).

No ano seguinte, Américo Costa refere que a população era inferior à registada anteriormente: 494 fogos e 1821 habitantes¹⁹⁰. De um ano para o outro, segundo o autor, perderam-se 5% dos fogos e 4% dos habitantes, mas não se compreendem as razões (Quadro 2).

Em 1864, a comunidade fangueira era composta por 424 fogos e 1836 habitantes legais, tendo sido recenseados 1838. Há um decréscimo de 14% dos fogos, mas um acréscimo de 0,8% dos habitantes. Estes 1838 recenseados correspondiam a 834 varões e 1004 fêmeas. Dos varões, 472 eram solteiros, 323 casados e 37 viúvos. Das mulheres, 591 eram solteiras, 328 casadas e 83 viúvas. Quanto aos ausentes, existiam 43 homens solteiros e 78 casados e 3 mulheres solteiras e 5 casadas¹⁹¹ (Quadro 2).

Em 1868, apenas quatro anos depois, registaram-se 453 fogos¹⁹². É retomado o aumento do número de fogos, mas um valor ainda inferior ao apresentado por Américo

¹⁸⁷ **Os Recenseamentos da População Portuguesa de 1801 a 1849...** Vol. III, p. 755.

¹⁸⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 27, f. 19v.

¹⁸⁹ NEIVA, Manuel Albino Penteadado — O concelho de Esposende no séc. XIX...pp. 13 e 20.

¹⁹⁰ COSTA, Américo — **Diccionario Chorographico de Portugal Continental e Insular**. Porto: Tipografia Domingos Oliveira, 1929-1949. vol. 6, p. 560.

¹⁹¹ Estatística de Portugal — **População. Censo no 1º de Janeiro de 1864**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1868. p. 36

¹⁹² COSTA, Américo — **Diccionario Chorographico de Portugal...** vol. 6, p. 560.

Costa. Porém, relativamente ao censo de 1864, há um aumento de 7% dos fogos (Quadro 2). Neste mesmo ano, as mulheres fagueiras são descritas como «mulheres pouco recatadas», por muitas engravidarem fora do casamento. A partir desta data, todas aquelas que concebem, sendo solteiras, deveriam ser denunciadas pelo juiz de paz à Câmara Municipal de Esposende para serem devidamente punidas¹⁹³.

Dez anos depois, em 1878, existiam 505 fogos e 2296 habitantes. Dos 693 homens, 433 eram solteiros, 238 casados e 22 viúvos. Das 1603 mulheres, 644 eram solteiras, 833 casadas e 126 viúvas. Dos 176 homens ausentes, 79 eram solteiros, 92 casados e 5 viúvos. Das 15 mulheres ausentes, 8 eram solteiras, 6 casadas e uma viúva¹⁹⁴. No espaço de uma década há um aumento de 7% dos fogos e de 25% de habitantes. Porém, houve uma redução de 17% dos elementos do sexo masculino e um crescimento de 60% dos elementos do sexo feminino. Há igualmente um elevado crescimento de mulheres casadas e de mulheres viúvas e de homens ausentes e um decréscimo de homens casados (Quadro 2).

Ano	Fogos	Habitantes	Masculino				Feminino			
			Solteiro	Casado	Viúvo	Ausente	Solteira	Casada	Viúva	Ausente
1798	311									
1801	309	1096	511				585			
1804	312	1384	668				716			
1826	351	1423								
1849	430	1632	610				1022			
1861	519	1905								
1862	494	1821								
1864	424	1836	472	323	37	121	591	328	83	8
1868	453									
1878	505	2296	433	238	22	176	644	833	126	15

Quadro 2-Evolução demográfica de Fão (1798-1878)

Fonte: A população de Portugal em 1798... p. 92.; VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — Geografia e economia da Província do Minho...; AHMB, Imposto para o «despejo das areias...f. 2v.; Os Recenseamentos da População Portuguesa...Vol. III, p. 755.; NEIVA, Manuel Albino Penteadado — O concelho de Esposende...pp. 13 e 20.; COSTA, Américo — Dicionário Chorographico...vol. 6, p. 560.; Estatística de Portugal — População. Censo no 1º de Janeiro de 1864... p. 36; Estatística de Portugal — População no 1º de Janeiro de 1878...Vol. I, p. 50.

Os últimos valores permitem apontar para sinais de mobilidade da população. Fão era um espaço de acolhimento, mas também de partida (Quadro 2). Apesar de não

¹⁹³ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 63.

¹⁹⁴ Estatística de Portugal — População no 1º de Janeiro de 1878. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891. Vol. I, p. 50.

existirem dados quantitativos a este respeito, crê-se que terão imigrado para Fão vários galegos¹⁹⁵, nomeadamente a família dos Cubelos que se parece instalar nos inícios do século XIX¹⁹⁶, ou Francisco António Gonçalves, de Lugo, na segunda metade do século XVIII¹⁹⁷. A propósito da emigração, Óscar Fangueiro refere que se assiste a um movimento de Fão para a Póvoa de Varzim, cujos indivíduos receberam a alcunha de “Fangueiro”¹⁹⁸. Jerónimo Chaves, pároco de Fão, refere que os pescadores ao verem as suas habitações serem destruídas, embarcaram para a Póvoa de Varzim, Matosinhos, São Martinho do Porto e, segundo o autor, a Ericeira foi fundada pelos pescadores fangueiros. Estes também terão sido, em parte, responsáveis pela criação de Esposende¹⁹⁹.

Sabe-se também que a costa da Apúlia só terá sido povoada a partir da segunda metade do século XIX. Em inícios de setembro de 1868, Tomé de Sousa Pereira Veiga e sua esposa, da cidade de Braga, pedem um terreno para se edificar uma casa, na Praia da Couve²⁰⁰. O lugar de Ofir será povoado pelas barracas dos sargaceiros que vêm de Fão e Fonte Boa e pelos veraneantes e só na segunda metade do século XX é que se tornará um espaço de turismo balnear²⁰¹.

A partir do segundo quartel do século XIX, também se assistiu à emigração para o Brasil. Estes «brasileiros torna-viagem» foram incorporados como irmãos da Misericórdia ou deixando-lhes vastíssimos legados, construíram as suas casas brasileiras,

¹⁹⁵ OLIVEIRA, Aurélio de — Póvoa de Varzim e os centros de salga na costa noroeste nos fins do século XVIII. O contributo da técnica francesa. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86. p. 94.

¹⁹⁶ FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX)**... Vol. I, p. 147.

¹⁹⁷ FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX)**... Vol. II, p. 170.

¹⁹⁸ FANGUEIRO, Óscar — A História Poveira e a obra etnográfica de Santos Graça. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86. p. 113.

FANGUEIRO, Óscar — Emigração «fangueira» para a Póvoa. **O Novo Fangueiro**. Ano I, Nº 2 (10 de Junho de 1984), pp. 1 e 6; Ano III, Nº29 (10 de setembro de 1986). p. 3.

FANGUEIRO, Óscar — Possível emigração entre Fão e Póvoa de Varzim nos dois sentidos. **O Novo Fangueiro**. Ano XIX, Nº 224 (10 de janeiro de 2003), p. 8.

¹⁹⁹ CHAVES, P.º Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a História de Fam.** Famalicão: Minerva, 1924. pp. 14-15.

²⁰⁰ AHME, Atas de Vereação, Livro 29, f. 96.

²⁰¹ AHME, Atas de Vereação, Livro 28, f. 50.

FREITAS, Joana Gaspar de — **O litoral português na época contemporânea: representações práticas e consequências. Os casos de Espinho e da Praia da Rocha (c. 1851 a c. 1990)**. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa, 2011. p. 148.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas em Portugal [1958]**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1990. p. 15-16

que hoje são ainda visíveis pelas várias ruas da vila, e tornaram-se beneméritos, como é o caso de Manuel Pinto de Campos que criou as escolas «Amorim Campos» ou de António Veiga da Silva que deixou a estrada de mar e o encanamento de água da Roteirinha²⁰². Porém, houve muitos que também lá ficaram, como foi o caso de Manuel da Silva Lopes Cardoso que fundou o *Diário de Notícias*, na Baía, e onde faleceu, em 1887²⁰³. Terá também existido emigração para Gontinhães e Vila Praia de Âncora, como o parecem comprovar os passaportes de indivíduos com o apelido/alcunha de Fão, existentes no ADVCT²⁰⁴, e imigração de indivíduos de Moledo, como o demonstram os passaportes do ADB²⁰⁵.

A proximidade do rio e do mar poderá ter contribuído para a definição de um quadro ocupacional. Em 1758, o pároco refere que a maior parte dos moradores era de pescadores e «o maior negocio de que se sustentam hé de grande pescaria, que continuamente exercitam»²⁰⁶. Já mais para montante, na Barca do Lago distinguiam-se aqueles que lavravam e os que não lavravam, sendo que os primeiros viviam exclusivamente da terra e estavam sujeitos ao juíz do subsino²⁰⁷. Esta distinção assentava no facto de que aqueles que não lavravam, possuíam embarcação para cruzar o rio e, por isso, não precisam de recorrer a esse serviço de passagem. Posteriormente, em 1789, Lacerda Lobo indica que existiriam 172 pescadores²⁰⁸.

Porém a que percentagem da população poderá responder este valor? Com base no livro de décima de 1762, Viriato Capela indica que, em Fão, existiriam 105 famílias de pescadores, num total de 232 famílias decimáveis, o que corresponderia a 45,2% do total da população. Destes, 19,18% eram pescadores sem redes e trabalhadores por conta de outrem, que o autor designa de «espécie de jornaleiros do mar». Destes pescadores, 4 trabalhavam com redes próprias e alheias («a meias»). Porém, a quase totalidade dos

²⁰² CHAVES, P.º Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a Historia de Fam...**p. 24.

²⁰³ CHAVES, P.º Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a Historia de Fam...**p. 23.

²⁰⁴ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 232.

²⁰⁵ ADB, A - 9-6, 154, 1028; A - 10-84, 665, 723, 738; A - 12-278, 497, 1385, 1505; A - 14-130, 1262, 1389; A - A - 12161, 12062, 12186, 12201, 12304, 12380, 12611, 12955, 13017.; REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 232.

²⁰⁶ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 262.

²⁰⁷ ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**pp. 85-86.

²⁰⁸ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 308.

pescadores, 98, tinham redes próprias. Em Fão, existiam 263 redes próprias, 16 alheias e 30 de aluguer, o que perfaz 311 redes. Este total de redes dava uma média de 3 redes para cada pescador. Mas, como já foi referido, os pescadores não constituíam metade da população²⁰⁹. E havia uma separação entre aqueles que possuíam redes ou não: quem tinha possuía uma marca identitária²¹⁰, como acontecia mais a norte, na Póvoa de Varzim²¹¹.

A propósito das redes, em 1789, Lacerda Lobo menciona que, em ambas as localidades das margens da foz do Cávado, era usada a rede de arrasto, a rede de pescada e a rede de sardinha «e com todos estes aparelhos fazem as suas pescarias». Quanto às embarcações, refere que existiam, em Fão, nove grandes lanchas, levando cada uma dezoito pescadores e três a cinco rapazes, e dezasseis batéis, com capacidade para dez pescadores e dois rapazes²¹². Ou seja, por estes cálculos haveria lugar a 322 pescadores, sem contar com os rapazes. Este número apontado é muito superior, face aos 120 pescadores fagueiros, apresentados para a mesma cronologia por Viriato Capela²¹³. Tal pode ser sinal da vinda, a este mare e rio, de gente de fora, num movimento sazonal ainda não bem conhecido.

Nos inícios da década de 1760, existiam 3 vendedores, sendo que um deles possuía uma besta, 1 carreteiro e 7 almocreves (4,7% da totalidade da população). Estes almocreves eram transportadores de peixe, sobretudo de sardinha, para venda no interior rural e constituíam verdadeiras «companhias de transporte». Destes almocreves, apenas 1 trabalhava com uma besta, 2 com duas, 1 com 3, 1 com 6, 1 com 7 e, por fim, 1 com 11 bestas. E, estes almocreves necessitariam de ajudantes no transporte e descarga da mercadoria²¹⁴.

A propósito da venda de pescado, Lacerda Lobo refere, em 1789, que em Fão e Esposende, se pescavam, anualmente, até 20 mil arrobas de peixe, na sua maioria

²⁰⁹ CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos...**pp. 49-50.

²¹⁰ ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**p. 90.

²¹¹ GRAÇA, A. Santos — **O poveiro: usos, costumes, tradições, lendas [1932]**; pref. António Medeiros. 5ª edição. Lisboa: D. Quixote, 2005.

²¹² LOBO, Constantino Botelho Lacerda — **Memória sobre algumas observações...**Tomo IV, p. 308.

²¹³ CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos...**pp. 49-50.

²¹⁴ CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos...**pp. 49-50.

consumido fresco. A restante parte, sendo sardinha, era salgada no Inverno e a raia, o cação e a pescada, em pequenas quantidades, eram secos. O pescado era exportado de ambas as margens, fresco, para Guimarães, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Viana e mais lugares do Minho. Já o peixe salgado ia para Trás-os-Montes²¹⁵. O pescado era levado pelas peixeiras que abasteciam a vila de Barcelos e outras freguesias vizinhas. A venda do peixe competia às esposas e desta forma elas eram, em parte, gestoras dos lucros provenientes da pesca²¹⁶. Uma visão geral sobre a figura da mulher na pesca confirma o seu papel mais visível, na venda, como que complementar, mas nem sempre assim acontecia²¹⁷. Para períodos mais recentes (finais de XIX), eram as mulheres que vendiam o peixe e o dinheiro arrecadado era dividido em quinhões iguais, sendo que metade do valor era reservado para o barco ou para o pano da rede²¹⁸. Todavia, na pesca com tresmalhos e vargas, recorria-se a gentes da lavoura, a mulheres e crianças²¹⁹. Não foi possível determinar se, como em Vila Chã, as mulheres teriam algum papel no remendo das redes ou no desembarque dos barcos, ou sequer se haveria mulheres a pescar ou a comandar embarcações²²⁰. A décima de 1762 indica, simultaneamente, que em 12 casos os rendimentos provinham das rendas que eram mandadas a meio (alugadas ou arrendadas). Estes casos correspondiam a comerciantes-alugadores profissionais, pescadores ocupados da faina agrícola e viúvas ou familiares daqueles que tinham ficado no mar. Estes indivíduos que se ocupavam da atividade haliêutica correspondiam a 55% da população fangueira.

Registaram-se ainda 3 cirurgiões, 1 estalajadeiro, 3 pedreiros, 3 cordoeiros, 1 ferrador, 1 alfaiate, 1 ferreiro e 1 padeiro, 2 pobres e 3 jornaleiros agrícolas. A fonte não indica a ocupação de 81 elementos da comunidade (34,9%), sendo que nestes casos o único rendimento tributável é a habitação e em 5 destes casos, através do encargo do foro

²¹⁵ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 309.; OLIVEIRA, Aurélio de — Póvoa de Varzim e os centros de salga...p. 93.

²¹⁶ COLE, Sally — **Mulheres da Praia. O Trabalho e a Vida numa Comunidade Costeira Portuguesa**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1994. p. 92

²¹⁷ AMORIM, Inês — «Pescadeira». in **História do Trabalho e das Ocupações: As pescas**; org. Nuno Luís Madureira e Inês Amorim. Lisboa: Celta, 2002.

²¹⁸ SOEIRO, Teresa — Pescadores de Terra Adentro. **Oceanos**. Nº 47/48 (Julho/Dezembro 2001). p. 143.

²¹⁹ SOEIRO, Teresa — Pescadores de Terra Adentro...p. 143.

²²⁰ COLE, Sally — **Mulheres da Praia...** pp. 92-93

do pão, podendo indicar que esses habitantes viviam da lavoura²²¹.

Para o ano de 1812, ano de lançamento da décima extraordinária, por ocasião das invasões francesas, Capela indica que existiriam 5 alfaiates, 1 sapateiro e 1 tamanqueiro, 8 vendeiros, 1 ferreiro, 6 carpinteiros e 2 barbeiros²²². Porém, não regista qualquer referência ao número de pescadores ou lavradores, provavelmente porque a natureza da coleta não carregou sobre estes, considerados os de mais baixos recursos (mesmo que o não fossem, mas provavelmente com menos liquidez).

Durante o século XIX, Esposende continuava a centrar-se nas lides marítimas, agrícolas e algumas pequenas indústrias²²³. A população fangueira soube tirar partido do espaço que ocupava - o rio, o mar e a terra - realizando vários trabalhos, de acordo e respeitando os ciclos da natureza, com o intuito do melhor aproveitamento possível dos seus recursos, para o seu maior bem-estar económico, tal como aconteceu em outros espaços litorais²²⁴. Na verdade, o pescador fluvial nunca o é exclusivamente. As condições do ecossistema obrigam-no a ser pescador do mar, barqueiro, a trabalhar em terra (agricultor e vendeiro), entre outras tarefas²²⁵.

Noutros pontos da Europa, nomeadamente nas costas francesas, com as quais se irá semeando comparações, a figura do *paysan-pêcheur*, o camponês-pescador, vigora, englobando as diversas combinações possíveis entre as atividades marítimas, paramarítimas e terrestres, lícitas e ilícitas. E, no sentido, daquilo que já foi referido, a pluriatividade permite superar a irregularidade dos salários marítimos e, nesse sentido, as esposas dos mareantes têm um papel determinante²²⁶, assegurando a continuidade do trabalho em terra²²⁷. Por um lado, o lugar das esposas parece ser em casa, cabendo aos

²²¹ CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos...**pp. 49-50.

²²² CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos...**p. 55

²²³ NEIVA, Manuel Albino Penteado — Subsídios para a história do porto fluvial de Esposende no século XIX. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86. p. 136.

²²⁴ GUENOT, Céline — Pluriactivité et identité sociale dans les paroisses littorales de Basse Bretagne au XVIIIe siècle. **Entre terre et mer: sociétés littorales et pluriactivités (XVe-XXe siècle)**; dir. de Gérard Le Bouëdec, François Ploux, Christophe Cérimo e Aliette Geistdoerfer. Rennes: PUR, 2004. p. 200.

²²⁵ AMORIM, Inês — Homens da Terra ou Homens do Mar. **Culturas Marítimas em Portugal**. 2008. p. 40.

²²⁶ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 355.

²²⁷ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 340.

homens a tarefa de migrar, quando o contexto económico assim os obriga²²⁸. Por outro lado, a pluriatividade pode ser um meio, como já foi referido, de sobrevivência quotidiana, para sair da situação de pobreza e precariedade ou evitar cair nesta situação ou, por outro lado, uma forma de consolidar a posição social²²⁹. Deste modo, tal como refere Gerard Le Bouëdec, a pluriatividade marítima enquadra-se num ciclo sazonal²³⁰. A calendarização dos ciclos piscatórios dava oportunidade do desempenho de ocupações sazonais, possibilitando a pesca ao largo, costeira e local (Quadro 3), bem como a participação familiar e feminina, segundo ritmos e exigências distintas²³¹.

Na margem sul da foz do Cávado, o trabalho girava em torno das atividades haliêuticas, sargaceiras e agrícolas.

Janeiro	Sardinha						
Fevereiro		Marisco	Lampreia	Pescada	Raia	Sável	Sardinha
Março							
Abril							
Maio							
Junho							
Julho							
Agosto							
Setembro							
Outubro							
Novembro							
Dezembro							Pescada

Quadro 3-Sazonalidade da pesca em Fão, segundo Constantino Lacerda Lobo

Fonte: LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações feitas no ano de 1789 relativas ao estado da pescaria da província de Entre Douro e Minho in **Memórias Económicas da Academia da Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo IV, pp. 289 – 314.

A pesca decorria conforme o aparecimento das espécies que vinham desovar ao rio (lampreia ou salmão) ou que as correntes, em determinado período do ano, traziam para

²²⁸ ANTOINE, Annie; COCAUD, Martine — La pluriactivité dans les sociétés rurales. Approche historiographique. **Entre terre et mer: sociétés littorales et pluriactivités (XVe-XXe siècle)**; dir. de Gérard Le Bouëdec, François Ploux, Christophe Cérimo e Aliette Geistdoerfer. Rennes: PUR, 2004. p. 28.

²²⁹ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 355.

²³⁰ LE BOUËDEC, Gérard — La pluriactivité dans les sociétés littorales, XVIIe-XIXe siècle. **Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest**. Tomo 109, nº1 (2009). p. 68.

²³¹ AMORIM, Inês — Mulheres no sector das pescas na viragem do século XIX: formas de participação na organização do trabalho. **Arquipélago: Revista da Universidade dos Açores: História**. 2ª série, vol. 9-10 (2005-2006). pp. 663-664.

este território (Quadro 3).

Lacerda Lobo refere que aqueles que pescavam no rio, faziam-no todo o ano e que, no Verão, os pescadores fangueiros iam até doze léguas pescar a sardinha²³². Nos meses de fevereiro, março, abril e maio, apanhavam grandes quantidades de pescada (Quadro 3)²³³. Perto deste período do ano e, como já foi anteriormente citado, Carvalho da Costa menciona que nos chamados “Cavalos de Fão”, na baixa-mar, era apanhado marisco desde janeiro até ao dia de Páscoa e era colocada estacada no rio, armada durante a noite com redes, para se pescarem salmões, enguias, sáveis, lampreias, trutas e relhos (Quadro 3)²³⁴. Para a pesca da lampreia, os pescadores de Fão agrupavam-se em companhias de dezasseis homens com dois barcos e quatro redes²³⁵, sendo que, em Fão, os pescadores praticavam a pesca da lampreia e do sável num sistema de remuneração fixa, revertendo o lucro para os donos das embarcações e das redes²³⁶. Mais adiante, ver-se-á o quanto esta pesca era criticada, porque conduzia, frequentemente, através dos engenhos utilizados, ao assoreamento da foz do rio.

No final do ano, os pescadores de Fão e Esposende apanhavam a raia, o rodovalho e a lagosta²³⁷. Em Vila Chã, a pesca da raia era feita entre outubro e janeiro e a lagosta entre novembro e janeiro²³⁸. Contudo, Lacerda Lobo, sobre a sazonalidade pesqueira, refere que a pescada era apanhada entre outubro e dezembro, a raia na Primavera e Verão e a sardinha em janeiro e de junho a agosto (Quadro 3)²³⁹.

Lacerda Lobo refere que os pescadores de Fão observavam baleias e que estas estavam «muitos juntas em vários tempos», a menos de uma légua de distância²⁴⁰, mas nada diz acerca da sua captura, sendo que as técnicas referidas não parecem adequadas à dimensão do animal.

²³² LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 308.

²³³ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 290.

²³⁴ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa**...p. 311.

²³⁵ SOEIRO, Teresa — Pescadores de Terra Adentro...p. 143.

²³⁶ SOEIRO, Teresa — Pescadores de Terra Adentro...p. 143.

²³⁷ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 296.

²³⁸ COLE, Sally — **Mulheres da Praia**...p. 37

²³⁹ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 308- 309.

²⁴⁰ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 297.

A praia era um dos centros de atividade das famílias dos pescadores. Tal como em Vila Chã (Vila do Conde)²⁴¹ e um pouco por toda a costa, aqui se passa, muito do tempo, iscando linhas e armadilhas, remendando as redes, trabalhando nos barcos, lavando as redes e arrastando os barcos, para as pequenas cabanas que aí se encontram e que também guardam os apetrechos de pesca. Lacerda Lobo refere que era para a praia que os pescadores fangueiros arrastavam as suas embarcações, uma vez que o cais do rio ficava a um quarto de légua e este só era navegável nas grandes marés²⁴².

Ao contrário do que seria espetável, com o rio tão disponível, Lacerda Lobo refere que a inexistência de tanques de água doce obrigava a que os pescadores de Fão e da Póvoa de Varzim lavassem as redes do mar em fontes ou regatos, que ficavam a mais de uma légua de distância²⁴³.

No Verão, a informação disponível para os finais do século XIX refere que a praia se tornava o local onde as mulheres e lavradores da zona litoral recolhiam o sargaço e o secavam, em fainas subsidiárias do trabalho agrícola para adubação dos seus terrenos ou, por vezes, também para venda²⁴⁴. O trabalho era feito pelos próprios ou familiares, enquanto que eram acompanhados dos vizinhos da freguesia, que executavam a mesma tarefa.

O melhor período para a faina do sargaço eram os meses de Verão: junho, julho, agosto e, por vezes, setembro. Todavia, há que distinguir a recolha das folhas soltas ou depositadas no fundo, livre durante todo o ano, e o corte e arranque daquelas que estão presas aos penedos submersos, só permitido findo o período de defeso²⁴⁵. Iniciava-se em maio, com a denominada espécie “folha de maio”²⁴⁶ e nos meses de junho e julho, e por vezes setembro, colhia-se a “folha de junho” ou “folha mimosa”. Após este período, a

²⁴¹ COLE, Sally — **Mulheres da Praia...**p. 22

²⁴² LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações...Tomo IV, p. 308.

²⁴³ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre a decadência das pescarias de Portugal...Tomo IV, p. 288.

²⁴⁴ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Atividades agromarítimas...**p. 15

²⁴⁵ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Atividades agromarítimas...**p. 81.

²⁴⁶ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Atividades agromarítimas...**p. 29.

apanha era muito irregular e pouco lucrativa e em novembro era nula²⁴⁷. A atividade sargaceira estava proibida aos domingos e dias santos de guarda (entre o pôr do sol de sábado ou véspera de dia santo e domingo ou dia santo ou a meia noite de sábado ou véspera de dia santo e de domingo ou dia santo)²⁴⁸, porém há registos de sucessivas contraordenações contra esta postura²⁴⁹.

O trabalho do sargaço iniciava-se aos quinze anos para ambos os sexos. Porém a mulher do campo não entrava no mar e ajudava apenas a puxar para terra o rodafolo e as gravetas cheias, a transportar e a estender as algas para secar e a conduzir o carro. Aos homens do campo competia ir ao mar²⁵⁰. Não obstante, tal podia-se aplicar a raros casos da freguesia e à totalidade das vizinhas. Em Fão, como em regra geral nos povoados piscatórios, os homens apanham o sargaço a bordo dos seus barcos e as mulheres apanham-no a pé, nas beiradas e nos rochedos²⁵¹, ou passando a vau as zonas baixas, apanhando as algas soltas com as redes de mão. Posteriormente, espalhavam-nas na praia e deixavam-nas secar durante dias. No final do processo, levavam-nas para suas casas ou estabeleciam contactos com os lavradores para lhas venderem, cabendo-lhes receber os lucros deste trabalho²⁵².

Por vezes, a par do sargaço, coexistia a apanha do pilado, sobretudo em casos em que os lavradores eram possuidores de barcos e estavam familiarizados com o mar²⁵³, que era usado para consumo próprio ou para venda, «verde» ou seco. Em Montedor (Carreço, Viana do Castelo), Fão e Aguçadoura (Póvoa de Varzim) existiam companhias do pilado,

²⁴⁷ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 30.

²⁴⁸ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 30.

²⁴⁹ SOARES, Franquelim Neiva — *Costumes e actividades das populações marítimas...*Vol. III, pp. 271. AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 63v-65.

AHME, Atas de Vereação, Livro 28, fls. 39v-40 e 75.

²⁵⁰ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 75

²⁵¹ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 81.

²⁵² COLE, Sally — **Mulheres da Praia...**pp. 92-93

²⁵³ Uma memória do governador da fortaleza da Póvoa de Varzim, Francisco Félix Henriques da Veiga Leal, de 1758, já o referia. OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 16

que também se dedicavam à pesca da sardinha²⁵⁴.

Na foz do Cávado, simultaneamente, era apanhado o limo, que se cria sobre o lodo e se agarra às pedras, com um ancinho. Este só podia ser apanhado no Verão, porque era levado pelas impetuosas águas do Inverno. Por esta razão, era aplicado nas hortas, nos nabais, uma vez que já não ia a tempo de fertilizar o milho²⁵⁵.

Nas matas da freguesia, procedia-se à recolha de caruma e pinhas, quer para consumo próprio, quer para troca e venda. Esta tarefa, como indica Sally Cole, podia ser uma forma de sobrevivência nos períodos de fome ou de maior dificuldade, sobretudo nos meses de Inverno rigoroso, em que as condições meteorológicas não permitiam a ida ao mar e, conseqüentemente, não haveria peixe para vender²⁵⁶. A confirmá-lo regista-se, por exemplo, em 13 de Março de 1869, uma queixa dos olheiros do meio real de areia (e o respetivo pedido de multa), dando conta do caso de uma viúva, Teresa, e do seu filho que a acompanhava sempre, de andarem «constantemente às pinhas no pinhal do mesmo real», em Ofir, e que, por várias vezes, já tinha sido avisada desta contraordenação²⁵⁷.

E, no sentido do que foi já referido, no caso das famílias dos mareantes, cabia à mulher o papel do cuidado das suas pequenas hortas. Se se tiverem em conta as palavras do pároco fangueiro, em 1758, cultivavam-se nestes espaços milho grosso, trigo, cevada, alhos, cebolas e linho²⁵⁸. Carvalho da Costa, por sua vez, só refere o milho, trigo, o linho e alhos²⁵⁹.

A dita freguesia era um ponto fulcral do comércio do Baixo Minho e até mesmo da região de Trás-os-Montes, nomeadamente Montalegre e Chaves.²⁶⁰ Era a partir de Fão que chegava o sal que vinha de Setúbal e Aveiro e que seguia para Barcelos, Braga, Guimarães e para lá do Marão, até Montalegre e Chaves, ou que era reexportado para a Póvoa de Varzim, Viana do Castelo, Caminha ou Galiza ou cal, louça da Figueira,

²⁵⁴ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 125

²⁵⁵ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**pp. 77-78.

²⁵⁶ COLE, Sally — **Mulheres da Praia...**pp. 35-36

²⁵⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 120.

²⁵⁸ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 262.

²⁵⁹ COSTA, António Carvalho da — **Corografia portuguesa...**p. 311.

²⁶⁰ CAPELA, José Viriato — Espotende nos fins do Antigo Regime. Horizontes marítimos, bloqueamentos terrestres e concorrência regional. **Cadernos do Noroeste**. Vol. 4 (6-7) (1991). pp. 101-127. p. 117.

capachos, vassouras, cortiça e bóias vindas do Algarve. E era a partir deste porto que saía a louça do Prado e a olaria de Barcelos, produtos agrícolas, como o milho, centeio e feijão, madeiras e elevadas quantidades de tabuado de pinho, barrotes e arcos de pipas²⁶¹.

Mas a economia fangueira vivia igualmente dos benefícios do contrabando. Com uma presença galega acentuada, por via da imigração²⁶², quer por via das deslocações à Galiza ou a outros portos do Norte Atlântico, por motivos piscatórios ou comerciais, era natural a existência de contrabando. Por exemplo, em 1854, Manuel Pinto de Campos, ao comando do hiate “Valente”, quando regressava de Cork (Irlanda) tentou vir na lancha à barra de Esposende. No entanto, os guardas da Alfândega vedaram-lhe o acesso por desconfiarem que vinha de um porto suspeito onde grassava a cólera. O capitão afirmou que a sua carta de saúde vinha limpa e insistia em desembarcar e que tinha direito a um barril de vinho. Durante o dia, o barco pairou na costa e chamou à atenção das autoridades para que se evitasse o desembarque do piloto e de algum possível contrabando que trouxesse consigo, como assim aconteceu ²⁶³.

Mais adiante veremos como é que a sazonalidade piscatória incrementava o assoreamento e como é que os empreendimentos associados à prevenção e limpeza das areias e das aluviões era intercalada com as tarefas a executar em determinado período do ano e porque é que respondia a uma divisão sexual do trabalho.

²⁶¹ CAPELA, José Viriato — Esposende nos fins do Antigo Regime...p. 121.

²⁶² REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 240-242.

²⁶³ Às duas da manhã, os guardas da Alfândega encontraram dois marinheiros a desembarcar numa lancha com alguns objetos, que desconheciam o desembarque e que, mais tarde seguiram viagem. As suspeitas de contrabando mantiveram-se e a casa do piloto e do seu sogro, Francisco Dias dos Santos Borda, em Fão, foi vedada e nelas foram apreendidos alguns objetos considerados contrabandeados e apreendidos na Alfândega. Vide FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX)...**Vol. II, pp. 186-187.

Capítulo 2. – O assoreamento: causas e impactos

O objetivo deste capítulo é o de reconstituir os processos, repetidamente invocados, que conduziram ao assoreamento. Causas naturais ou antrópicas são esgrimidas, mas os impactos parecem ser a razão para se procurarem as causas e preveni-las. O assoreamento é, como se verá, uma constante.

2.1 — Os processos de assoreamento

Assoreamento define-se pela acumulação de aluviões no fundo do vale dos rios ou suas desembocaduras, sendo frequente nos deltas e lagunas, diminuindo a sua profundidade²⁶⁴.

O assoreamento processa-se pela colmatagem de reentrâncias, pela progressão dos cabedelos, pela dificuldade de entrada de certos rios e pela obstrução de lagunas, que se isolam, porque se rodeiam de terra firme ou os canais de comunicação com o mar se veem reduzidos²⁶⁵. Para Orlando Ribeiro, a colmatagem das entradas e dos vales dos rios deve-se a um lento abaixamento do litoral, desde as primeiras ingressões marinhas do Secundário e, que por isso, só pode ser analisado a uma escala geológica e nunca histórica. O degelo da última glaciação fez subir o nível médio do mar e, em consequência, o vale dos rios a uns 6 metros acima do nível atual. Uma restinga que aumenta ou uma arriba que recua devem ser entendidas como fenómenos locais, por via dos ventos e marés, e não afetam a complexa linha de costa²⁶⁶.

Desconhece-se desde quando é que se começou a verificar o intenso abastecimento sedimentar no litoral português que formou as grandes acumulações arenosas costeiras atualmente existentes. Porém, para a costa norte portuguesa é apontado o século X. E o último grande período construtivo do litoral português parece ter-se verificado entre os

²⁶⁴ MOREIRA, Maria Eugénia S. de Albergaria — **Glossário de termos usados em Geomorfologia Litoral**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, 1984. p. 20.

²⁶⁵ RIBEIRO, Orlando — **Introduções geográficas à história de Portugal: estudo crítico**. 2ª edição. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 2001. p. 92.

²⁶⁶ RIBEIRO, Orlando — **Introduções geográficas à história de Portugal...**p. 104.

séculos XVI e XIX, na designada Pequena Idade do Gelo, em que as atividades antrópicas na sedimentogénese se tornaram bem evidentes²⁶⁷.

Os académicos da segunda metade do século XVIII e do primeiro quartel do século XIX, nomeadamente Lacerda Lobo, consideravam que uma das causas para a estagnação do comércio e da pesca era o mau estado das barras²⁶⁸. Luís Máximo de Sousa Coutinho, 2º Visconde de Balsemão, refere que a navegação dos rios se achava muito obstruída, por obstáculos naturais e artificiais e pela acumulação de areias e pedras, que causavam muitos prejuízos²⁶⁹. Por «mau estado das barras» entenda-se o assoreamento dos rios e dos ancoradouros. Porém este problema manteve-se ao longo de todo o segundo milénio. Neste estudo de caso, o assoreamento estendeu-se ao longo desta baliza temporal, uma vez que, em 14 de Abril de 1918, se escrevia no periódico “O Espozendense”: «Toda a gente sabe que, há poucos dias, a embocadura do Cávado foi totalmente fechada pelas areias a ponto de os nossos pescadores, para saírem para o mar, terem de abrir à enxada e à pá, uma galgueira por onde fizessem sair os barcos na maré cheia»²⁷⁰.

A partir do século XVI, muitos portos decaíram ou desapareceram, sobretudo no litoral centro, por obstrução das barras que lhes davam acesso e alguns rios perderam o papel de via de ligação que tiveram no passado. O Cávado era navegável até perto do grande centro religioso que era a cidade de Braga²⁷¹; a lagoa de Óbidos era mais navegável²⁷², a lagoa da Pederneira, que era o ponto de abastecimento e de escoamento dos cistercienses de Alcobaça, o porto de Paredes (Pataias) e de Atouguia da Baleia

²⁶⁷ DIAS, João M. Alveirinho; RODRIGUES, Aurora; MAGALHÃES, Fernando — Evolução da linha da costa em Portugal, desde o último máximo glaciário até à actualidade: síntese dos conhecimentos. **Estudos do Quaternário**. Lisboa. Vol. 1 (1997). p. 60-61.

²⁶⁸ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre a decadência das pescarias de Portugal...Tomo IV, p. 288.

²⁶⁹ Memória sobre o estado da agricultura da Província do Minho, principalmente tocante á parte florestal (?) e ideas geraes sobre o estado das manufacturas, commercio e pesca pelo Visconde de Balsemão. in MENDES, José M. Amado — Memória sobre a província do Minho. **Revista Portuguesa de História**. Coimbra: Instituto de História Económica e Social da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Tomo XVIII (1980). p. 94.

²⁷⁰ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrações na Costa de Espozende...**

²⁷¹ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. IV, pp. 1127 e 1144.

²⁷² DIAS, João M. Alveirinho; RODRIGUES, Aurora; MAGALHÃES, Fernando — Evolução da linha da costa em Portugal...p. 61.

desaparecerem²⁷³. O assoreamento progressivo do Vouga e do Mondego, com detritos que se estendiam desde Espinho até ao Cabo Mondego, provocou alterações profundas em Mira e na sua lagoa. Formou-se durante séculos e estendia-se até ao mar, mas durante o século XVII, essa ligação foi cortada²⁷⁴, impossibilitando a entrada de navios e provocando um estado de calamidade agrícola, salícola, piscícola, comercial e de saúde pública²⁷⁵. No século XVI observou-se o desaparecimento da povoação de Santo António de Arenilha que, dois séculos depois, com o Marquês de Pombal deu lugar à fundação de Vila Real de Santo António²⁷⁶. Simultaneamente, este povoado surgiu, na sequência da deterioração das condições de acesso ao porto de Castro Marim, por via da sedimentação dos canais de maré.²⁷⁷

Mas o assoreamento foi, igualmente, visível ao longo da costa atlântica. Marc Bloch refere que no século X, o Zwin era um golfo profundo, que recortava a costa flamenga e que depois se assoreou. A cidade de Bruges comunicava com o mar por um pequeno braço, recebendo através dele a maior parte das mercadorias e que o autor refere que faziam dela «uma Londres ou uma Nova Iorque daquele tempo». Mas o avanço do assoreamento e o recuo da superfície inundada encaminhou a sua foz para os seus antepostos, os seus canais foram desaparecendo e a cidade adormeceu²⁷⁸.

Quanto ao assoreamento, D. Rodrigo de Sousa Coutinho defendia a necessidade de limpar os fundos dos rios e que os detritos que aí se encontram obstruíam a navegação. Em 1787, esses detritos constituíam mouchões onde se levava o gado bovino a pastar ou

²⁷³ HENRIQUES, Maria Virgínia — O Litoral dos Coutos de Alcobaça. Evolução sedimentar e histórica da Lagoa da Pederneira. **Mosteiros Cistercienses. História, Arte e Património**; dir. José Carreiras. Alcobaça: Jorlis, 2013. Tomo III, pp. 425-426.

²⁷⁴ MARQUES, Maria Alegria Fernandes — **As terras de Mira...**pp. 17-18.

²⁷⁵ DIAS, João M. Alveirinho; BASTOS, Maria do Rosário — Uma representação do litoral português: o Baixo Vouga (Séculos IX-XIV). **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 120.

²⁷⁶ CAVACO, Carminda — **O Algarve oriental: as vilas, o campo e o mar**. Faro: Gabinete de Planeamento da Região do Algarve, 1976.

²⁷⁷ MÉNANTEAU, Loïc; CHADENAS, Céline; CHOBLET, Claire — Les marais du Bas-Guadiana (Algarve, Andalousie): emprise, déprise et reprise humaines. **Les zones humides européennes: espaces productifs d’hier et d’aujourd’hui**. Actes du premier colloque international du Groupe d’Histoire des zones humides (GHZH). Le Blanc, 21-23 de Outubro de 2005. Cordemais: Estuarium, 2007. pp. 311-312.

²⁷⁸ BLOCH, Marc — **Introdução à História**. 5ª edição. Mem Martins: Publicações Europa-América, [s.d.], pp. 26-27

montes de areia acumuladas pelas «devastações dos rios», as cheias²⁷⁹. E se o assoreamento submergiu algumas povoações, também fez surgir outras, como é o caso de Peniche e Baleal, no século XV, e, provavelmente, Troia²⁸⁰.

Porém, há que mencionar que o fim dos pequenos portos se relaciona, simultaneamente, com a diminuição da cabotagem e a grande navegação procura as águas fundas e seguras. Nesse sentido, Orlando Ribeiro alude a esta questão: a causa da perda de navegabilidade era provocada pelo aumento do assoreamento ou do aumento da tonelagem dos navios que procurava águas mais profundas²⁸¹. É muito frequente a referência à navegação de embarcações de pequeno calado, para se falar do assoreamento. No que se refere ao rio Cávado, Luís Caetano de Lima diz que aí só navegam caravelas e embarcações que «demandão pouco fundo»²⁸².

Há que ter em conta que existem outros indicadores que condicionam a hierarquia portuária, para os quais Marc Bloch também alude²⁸³. Na segunda metade do século XVIII, os portos de S. João da Foz, Leça, Azurara e Fão estavam decadentes e eram meros ancoradouros para a pesca local. No século XVII tinham tido uma ligeira importância no comércio do sal e do açúcar, porém o seu posicionamento, a má navegabilidade dos rios, as entradas na barra, a proximidade de um outro centro portuário e a riqueza da região condicionaram os fluxos do comércio externo²⁸⁴. E enquanto isto se verifica, observa-se a emergência da barra do Douro²⁸⁵ e de Aveiro²⁸⁶.

Como já foi salientado, o Cávado tem sofrido, ao longo do tempo, um progressivo processo de assoreamento e, como sublinha Alberto Abreu, a atividade marítima de Fão

²⁷⁹ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos em Portugal. em que se descrevem os objectos interessantes onde utilmente são empregados. em que se propõe o estabelecimento de uma escola e corpo de hidráulicos, para os empregar utilmente. e finalmente se apontam os meios de fazenda próprios e fáceis a empregar nestes necessários e úteis estabelecimentos. **Textos políticos, económicos e financeiros 1783-1811**. Lisboa: Banco de Portugal, 1993. Tomo I, p. 182.

²⁸⁰ RIBEIRO, Orlando — **Introduções geográficas à história de Portugal...**p. 92.

²⁸¹ RIBEIRO, Orlando — **Introduções geográficas à história de Portugal...**p. 104.

²⁸² LIMA, Luís Caetano de — **Geografia Histórica de Todos os Estados Soberanos**. Lisboa Occidental : na Off. de Joseph Antonio da Sylva, 1734- [1736]. Tomo II, p. 28.

²⁸³ BLOCH, Marc — **Introdução à História...**p. 27.

²⁸⁴ CAPELA, José Viriato — **Esposende nos fins do Antigo Regime...**pp. 119-120.

²⁸⁵ PEREIRA, Gaspar Martins; BARROS, Amândio Morais — **Memória do rio: para uma história da navegação no Douro**. Porto: Afrontamento, 2001. p. 92.

²⁸⁶ AMORIM, Inês — **Aveiro e a sua Provedoria...**Vol. II, pp. 567-568.

esmoreceu muito mais do que a de Esposende²⁸⁷. A barra de Esposende era muito mais larga e a leste abrigava-se pelos Cavalos de Fão, que a tornavam acessível e segura. Porém, o assoreamento levou ao crescimento do cabedelo que foi empurrando a embocadura para norte, onde o rio se espalhava no sítio conhecido como regato do Peralto²⁸⁸. Por isso, com o encerramento da barra a sul, Fão foi muito mais afetado do que Esposende.

Em resposta a Contador de Argote, Francisco Vilas-Boas Sampaio refere que nos inícios da década de 30 do século XVIII, o rio Cávado se achava areado e descreve que o leito do rio não era tão profundo, advogando que os mastros dos barcos que navegavam entre Mereces e Fão não se viam dos campos agrícolas e que, no momento em que dava a resposta, já se via todo o barco, bem como as pessoas que nele se deslocavam²⁸⁹.

Em 1758, o pároco Miguel Rodrigues Álvares referia que a maior parte do limite da sua paróquia se achava areado «por estar vizinho ao mar», estando a freguesia «quasi sumergida». Quanto ao rio, refere que, devido ao assoreamento, não entravam embarcações na barra²⁹⁰. Do outro lado do rio, o pároco de Esposende, Manuel Velho da Costa, menciona que a barra «por natureza hé de area» e que por isso não navegavam embarcações de grande calado (somente hiates e caravelas pequenas)²⁹¹. Ou seja, as descrições conferem a mesma realidade.

Em 1789, trinta anos mais tarde do que os párocos citados, o corregedor de Barcelos menciona que o rio «está impedido» e que no Inverno fica praticamente fechado²⁹², muito provavelmente pelas tempestades (ventos e cheias). Neste mesmo ano, Lacerda Lobo recorda ter falado com uma testemunha, João da Graça, «colhedor de peixe» fangueiro, e de este se lembrar de, em sítios que naquele momento eram dunas, anteriormente existirem casas com suas hortas, e que o Cávado, com as suas aluviões, tinha estragado

²⁸⁷ ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**p. 84.

²⁸⁸ FELGUEIRAS, José — A pilotagem e os Pilotos Mores da Barra de Esposende.... 196.

²⁸⁹ ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...**Livro III. Cap. VII, p. 867.

²⁹⁰ FÃO, S. Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 263.

²⁹¹ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

²⁹² CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca. 1. A Memória sobre o adiantamento da agricultura e comércio, especialmente da Província do Minho. **Barcelos Revista**. Câmara Municipal de Barcelos. 2ª série, nº 6 (1995). p. 27

terrenos, e, como prova disso, referiu os ramos de álamos e choupos que nesses terrenos, outrora férteis, nasceram²⁹³. Em Esposende, Lacerda Lobo lembra-se de também ter visto a barra entupida²⁹⁴.

Francisco António de Faria, natural de Esposende, corregedor de Barcelos e de Miranda do Douro refere, em 1784, que a barra de Esposende era navegável antes de se ocupar com areias, por o rio se espriaiar. O assoreamento não permitia a navegação de embarcações, exceto em períodos de maior caudal e com condições meteorológicas favoráveis. Por sua vez, outra marca do assoreamento que o corregedor refere é a existência de «Ilhas de Areia», na «grande Largura do Rio» e que se constitui como a «principal causa para a Ruína do Lugar de Fam»²⁹⁵. Francisco Vilas-Boas Sampaio, na década de 30 do século XVIII, refere que o rio se dividia entre dois ou três regos, por causas das «muitas areas» e da barra ficar atravessada a norte²⁹⁶. Ou seja, as águas não tinham força para romper a barra, espriaiando-se e tornando-se pouco profundas.

A freguesia de Fão estava exposta aos ventos do norte que traziam as areias da praia e que contribuía para o assoreamento. Lacerda Lobo e José Bonifácio de Andrada e Silva, em 1815, já compreendiam que era nas costas baixas e arenosas, que a «inundação das arêas» se fazia sentir e que, nas costas altas e rochosas, «aquellas muralhas», os campos conservavam a sua fertilidade²⁹⁷. Em 1868, é referido que no território entre as fozes dos rios Douro, Cávado e Lima havia uma faixa contínua de areias soltas, inculca e

²⁹³ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memoria sobre a agricultura da província de Entre Douro e Minho. **O Investigador Portuguez em Inglaterra, ou Jornal Literario, Politico, &c.** Londres: H Bryer Impressor. Vol. XIV (Novembro de 1815). pp. 300-301.

²⁹⁴ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre a decadência das pescarias de Portugal...Tomo IV, p. 287.

²⁹⁵ AHU_Reino_, cx. 347, pasta 21, fls..3-4.

²⁹⁶ ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...**Livro III. Cap. VII, p. 872.

²⁹⁷ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memoria sobre a agricultura...pp. 301-302. SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areais de beira-mar seu método de sementeira, custeamento e administração.** Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1815. p. 24.

despovoada²⁹⁸. Houve outros locais que padeciam do mesmo mal, nomeadamente, Lavos, Mira, Quiaios e Pataias²⁹⁹.

José Bonifácio denomina este fenómeno natural de areamento³⁰⁰. A Câmara Municipal de Esposende utiliza nas suas atas a expressão «areias impelidas pelo vento»³⁰¹ e a regente, a infanta Dona Isabel Maria, em 1827, usa a expressão «Despejo das Areas que hão cubrindo, e alagando»³⁰². A expressão usada pela edilidade esposendense indica que o vento era o transportador das areias.

Tais expressões também ocorrem noutras áreas da costa, com o mesmo sentido, como acontece na região a norte do Douro³⁰³, mas também na costa conimbricense³⁰⁴ é usado o termo de «invasão das areias» e «inundação de areias»³⁰⁵. Em França, nas regiões de Bretanha, Picardia, Normandia e Aquitânia é também usado um termo em que o vento é o principal fator de transporte de areias: “sables volages”³⁰⁶ ou “volement des sables”³⁰⁷. Expressão que, para época posterior, na Aguçadoura, em 1944, este fenómeno se traduzia por “areias avoadiças”³⁰⁸.

As areias eram, sem dúvida, transportadas por agentes climatológicos (vento) fator de formação de bancos, cordões, acumulações de areias que a força das águas (fenómenos hidrológicos) não conseguem ultrapassar. Carvalho da Costa distingue um momento anterior, em que Fão tivera uma grande importância a nível comercial, do momento em

²⁹⁸ RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — **Relatório Acerca da Arborização Geral do Paiz apresentado a sua excellencia o Ministro das Obras Publicas, Commercio e Industria em resposta aos Quesitos do artigo 1º do Decreto de 21 de Setembro**. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1868. p. 32.

²⁹⁹ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areais de beira-mar seu método de sementeira, custeamento e administração**. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1815. pp. 1 e 27.

³⁰⁰ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio ...**p. 1

³⁰¹ AHME, Atas de vereação, Livro 22, f. 15.

³⁰² AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fam, f.6.

³⁰³ LOPES, José da Cruz — Aspectos do ambiente litoral regional...p. 36. FARIA, Horácio — Comunidades e dinâmica da orla costeira...pp. 231-232.

GRANJA, Helena — Reconstituição paleoambiental da zona costeira...pp. 97-99.

³⁰⁴ MOTA, Guilhermina — Estruturas familiares no mundo rural...p. 11.

³⁰⁵ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memoria sobre a agricultura...pp. 301-302.

³⁰⁶ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p.17.

³⁰⁷ SARRAZIN, Jean-Luc — Vimers de mer et sociétés littorales entre Loire et Gironde (XIVe-XVIe siècle). **Noróis**, nº222, «Xynthia. Regards de la géographie, du droit et de l’histoire», dir. Denis Mercier, 2012, p. 92.

³⁰⁸ **Aguçadoura: estudo económico-agrícola**. Lisboa: Ministério da Economia, Junta de Colonização Interna, 1944. p. 51.

que redige a sua corografia, nos inícios do século XVIII, quando refere que a freguesia é perseguida pelas areias³⁰⁹.

A norte da vila de Esposende, na fortaleza de São João Batista (representada na figura 5), o pároco esposendense, em 1758, refere também que se acumulam muitas areias e que não há o cuidado de «devertillas»³¹⁰, ou seja, não havia capacidade antrópica de reversão das mudanças geomorfológicas. Também Francisco Vilas-Boas Sampaio refere a acumulação de areias no forte, que tinha menos de 30 anos, e que formavam dunas da altura das muralhas³¹¹. De alguma forma parece datar um antes de 1700 e um depois, fixando uma cronologia de mudança – os finais do século XVII.

Em 1815, Lacerda Lobo refere que na costa minhota, as areias da praia eram trazidas pelo vento para as localidades, inundando as propriedades que mais perto do mar se encontravam³¹². Quarenta anos mais tarde, para a preparação do *Relatório acerca da Arborização Geral do País*, o engenheiro João Tomás da Costa³¹³ percorreu a orla costeira entre Apúlia e a foz do Cávado e aí observou dunas com cerca de 500 a 700 metros de altura. A areia destas parecia acumulada e solidificada, exceto em Fão, que cobria a Capela da Senhora da Bonança³¹⁴.

Em suma, a área em análise não era somente afetada a norte pelo assoreamento, mas também pelas areias vindas do mar, que, por sua vez, contribuía, conjuntamente para o fenómeno em estudo. No próximo capítulo desenvolver-se-ão as principais causas do assoreamento da foz do Cávado.

³⁰⁹ COSTA, António Carvalho da — *Corografia portuguesa...* Tomo I, p. 310.

³¹⁰ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — *As freguesias do distrito de Braga...* p. 261.

³¹¹ ARGOTE, J. Contador de — *Memórias para a História Eclesiástica...* Livro III. Cap. VII, pp. 867-868.

³¹² LOBO, Constantino Botelho Lacerda — *Memoria sobre a agricultura...* Vol. XIV (Novembro de 1815). p. 300

³¹³ Em 1857, João Tomás da Costa foi nomeado Diretor das Obras Públicas de Viana do Castelo, época em que a direção é separada do distrito de Braga. FERNANDES, Mário Gonçalves — *Viana do Castelo na 2ª metade do séc. XIX: O planeamento da cidade. VI Colóquio Ibérico de Geografia*. Porto, 1992. p. 1206. Em Viana do Castelo foi o responsável pela criação da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários.

³¹⁴ RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — *Relatório Acerca da Arborização Geral...* p. 64.

2.2 — Causas e impactos

Não tem sido possível precisar quais foram as causas que contribuíram para o forte abastecimento sedimentar que ocorreu durante os séculos XVI e XIX, no litoral português. Este tipo de fenómenos só pode resultar da convergência de vários fatores que se interligam. Para Alveirinho Dias, Aurora Rodrigues e Fernando Magalhães terá sido a variação climática designado por Pequena Idade do Gelo, o abaixamento do nível médio do mar, o crescimento demográfico que provocou desflorestações significativas, a expansão da agricultura que conduziu à ocupação de terras de mato e destruição do coberto vegetal, ações de desassoreamento, a retificação dos cursos de água, a drenagem de áreas pantanosas, a ampliação de espaços portuários e a abertura de barras artificiais³¹⁵. Carlos Martins acrescenta que o assoreamento resultou do transporte fluvial de grandes massas de aluviões que resultaram da erosão gerada pelas chuvas de Inverno, num movimento do interior para o litoral. A isto acrescenta-se a ação marítima e os ventos de Noroeste, que dificultavam o escoamento de parte dos sedimentos para fora das barras, que se acumularam em bancos de areias junto à foz e da deriva marítima que transporta os areais da costa e os deposita nas reentrâncias do litoral. O autor também refere a desflorestação como uma das principais causas: a política associada à construção naval e à exploração marítima, desde meados do século XV, obrigou a uma desflorestação intensa, provocando o rápido assoreamento de enseadas e dos leitos dos rios, fazendo com que muitos deles desaparecessem, nos séculos XVI e XVII, o que conduziu a uma diminuição da navegação de cabotagem e da redução da navegação fluvial³¹⁶.

No presente estudo de caso foi possível aferir, através das fontes analisadas, que os ventos, a variabilidade climática, as cheias, a desflorestação, os arroteamentos e os engenhos presentes ao longo do curso do rio (azenhas, açudes e pesqueiras) foram os fatores que, conjuntamente, contribuíram para o rápido e frequente assoreamento do Cávado. Tais indicadores são fruto das perceções de muitos contemporâneos, que ali viviam ou que sobre aquele espaço exerciam funções.

³¹⁵ DIAS, João M. Alveirinho; RODRIGUES, Aurora; MAGALHÃES, Fernando — Evolução da linha da costa em Portugal...p. 61.

³¹⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 682-683.

Mais difícil será de perceber a articulação dos indicadores, causas e consequências, de que forma é que cada um dos fatores foi responsável pelo fenómeno em análise. E, do mesmo modo, em que medida o assoreamento teve impacto em determinados aspetos da vida económica e social ou noutros setores: a esterilização dos campos, a destruição constante da igreja paroquial, a ancoragem e navegação e a sucessão de epidemias.

2.2.1 — Vento, o grande agente?

A perceção dos impactos do vento é muitas vezes observada através de dados indiretos, entre os quais a deslocação das areias do mar para o continente, «areias impelidas de vento»³¹⁷. Era o vento o responsável por transportar as areias quer para terra, quer para o rio, cuja corrente era incapaz de as transportar até ao mar. Daqui resulta o assoreamento.

A atividade eólica durante a cronologia em estudo (1750-1870) pode estar relacionada com a oscilação climática denominada de Pequena Idade do Gelo, como já referimos, marcada pelos ventos fortes, pelo transporte de areias para terra e pelo aumento das tempestades, que levaram à formação de dunas nos territórios de costa baixa³¹⁸. As épocas mais frias eram mais suscetíveis ao avanço da linha de costa e, por isso, à formação de dunas, como aconteceu com a necrópole das Barreiras, em Fão, e daí que se possa relacionar o aumento da atividade eólica com a variação climática citada³¹⁹.

No século XVI, uma intensa atividade eólica terá levado à submersão por completo da paróquia de São João de Ester (lugar da Areia, Chafé, Viana do Castelo) e à fuga para o interior da população da paróquia de Santa Maria das Areias (Darque, Viana do Castelo)³²⁰. Na mesma cronologia, a barra do rio Minho assoreou-se, originando a formação do assento arenoso da vila de Caminha, dentro e fora de muralhas, dos morros do Sinal e de Santo António e do areal do monte de Cristelo (Camarido)³²¹. Em 1693, os apulienses foram todos convocados para os reparos das areias na igreja de São Miguel,

³¹⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 22, f. 15.

³¹⁸ GRANJA, Helena — Multidisciplinary Analysis of Historical Sources...p. 75

³¹⁹ GRANJA, Helena Maria; SOARES DE CARVALHO, Gaspar — Sea-level changes during the Pleistocene-Holocene in the Nw Coastal Zone of Portugal. *Terra Nova*. Vol. 7 (Janeiro de 1995). pp. 60-67.

³²⁰ MATOS, Henrique José Martins de — *Chafé*...p. 38.

³²¹ PINTO, Sara — *Caminha no século XVI*...pp. 34-35.

trazidas pelas nortadas. Concomitantemente, a freguesia das Marinhas (Esposende) sentia o malefício das areias trazidas pelos ventos norte³²².

Provavelmente, foi no início do século XVI que ocorreu a tempestade de areia, que também afetou as paróquias a norte, em que Fão foi completamente destruída. Porém, segundo o Padre Jerónimo Gonçalves Chaves, conhecido por «Chaves Coupon», já no final do século XIV, a *villa* velha tinha sido soterrada por uma «areosa». O povo fugiu e refugiou-se no lugar das Pedreiras, um lugar elevado, e esta tempestade foi responsável pela destruição da necrópole medieval das Barreiras. Assim que a tempestade passou, a população regressou ao núcleo povoado, em busca dos seus bens e dos seus familiares, mas nada encontraram. Escavaram em busca destes, partindo da margem do rio e do monte do Faro, sobranceiro, usando a técnica das masseiras, que mais tarde se abordará. Mas a tempestade tinha constituído uma nova margem do rio e como não encontraram nada, nem ninguém, desistiram e nesse lugar de término da busca, para memória futura, construíram-se umas alminhas, que veio a ser a nova igreja matriz³²³.

No século XVIII a costa parece afetada por ventos fortes. Em 1787, entre 20 e 22 de fevereiro, a cidade do Porto, foi atingida pelos ventos de noroeste que arrancaram árvores e destruíram inúmeros telhados e claraboias³²⁴. O mesmo se sente nas costas do noroeste francês, sendo que em Médoc (Bordéus), Camiers (Pas-de-Calais) e Portbail (Normandia), no século XVIII, a impetuosidade dos ventos privava as paróquias junto ao mar, do linho e esterilizava as culturas mal protegidas. As populações procuravam defender-se das «invasions sableuses», em vão. E nas vésperas da Revolução Francesa, Carteret (Normandia) via os seus campos e os lares dos seus habitantes completamente

³²² SOARES, Franquelim Neiva — Costumes e actividades das populações marítimas...Vol. III, p. 276.

³²³ Informação transmitida pela Dr.^a Ivone Magalhães, Diretora do Museu Municipal de Esposende. O padre Chaves Coupon não referencia esta informação em CHAVES, P.^o Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a História de Fam...**

Esta mesma tempestade de areia ocorrida, em finais de trezentos, vai ao encontro das escavações levadas a cabo por Eugénia Cunha e Brochado de Almeida. ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de, et al. — Necrópole Medieval das Barreiras – Fão. **Boletim Cultural de Esposende**. Esposende: Câmara Municipal de Esposende. Vol. 17 (1990-1992). pp. 111–126.; CUNHA, Eugénia — **Paleobiologia das populações medievais portuguesas. Os casos de Fão e S. João de Almedina**. Dissertação de Doutoramento apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Antropologia, apresentado à Faculdade de Ciências e Tecnologia da universidade de Coimbra, Coimbra, 1994.

³²⁴ FRAGOSO, Marcelo; MARQUES, David; SANTOS, João A.; ALCOFORADO, Maria João, et all — Climatic extremes in Portugal in 1780s based on documentary and instrumental records. **Climate Research**. Vol 66 (2015). p. 151.

submergidos por areia³²⁵.

Lacerda Lobo refere que o vento lançava as areias para o continente, se estas não encontrassem obstáculos pelo caminho³²⁶, o que leva recorrentemente a organização das populações em torno da elaboração de estruturas de defesa, como adiante se verá. Também o *Relatorio de Arborisação Geral do País* refere as povoações marítimas eram vítimas das areias movidas pela ação dos ventos dominantes³²⁷.

Quanto à direção do vento, José Bonifácio de Andrada e Silva refere os ventos de noroeste, «o vento mais ponteiro» e tempestuoso e que o naturalista associa à “nortada”. Este vento é o mais perigoso no estio, uma vez que a areia se encontra seca e voa com mais facilidade. Neste mesmo sentido, considera que a ação da “nortada”, em conjunto com a corrente do mar, que vem no sentido norte-sul, pressionam a embocadura dos rios e a formação dos cabedelos, ao sul das barras, alterando e mudando a sua direção para norte³²⁸. Custódio Vilas-Boas refere a ocorrência de ventos do Norte e Nordeste, «immoderados e frios», que tinham debaldado os esforços para desassorear o rio e a ocorrência de contínuos furacões vindos de norte e nordeste³²⁹. A deriva litoral, que transporta continuamente sedimentos, tem geralmente uma orientação de norte para sul, ao longo da orla costeira portuguesa, que resulta dos ventos dominantes de Norte e Noroeste³³⁰. Lautensach explica que no verão, o anticiclone dos Açores está centrado diretamente a oeste e que as perturbações ciclónicas são raras. Assim, sopram os ventos na direção norte e noroeste, a “nortada”, produzindo uma corrente orientada para sul. Nas restantes alturas do ano, a meteorologia é condicionada pelas perturbações atlânticas, ocorrendo ventos do quadrante sudoeste. Porém, a generalidade dos ventos condiciona correntes dirigidas a sul, na região oeste da orla costeira portuguesa e que provocam o

³²⁵ CABANTOUS, Alain — *Les côtes barbares. Pilleurs d'épaves et sociétés littorales en France (1680-1830)*. Paris: Fayard, 1993. p. 82.

³²⁶ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — *Memoria sobre a agricultura...*p. 302.

³²⁷ RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — *Relatório Acerca da Arborisação...*p. 38.

³²⁸ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — *Sobre a necessidade e utilidade do plantio...*pp. 25-26.

³²⁹ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — *Geografia e economia da Província do Minho...*pp. 62, 92 e 96.

³³⁰ ARAÚJO, Maria Assunção — *A evolução do litoral em tempos históricos. O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)*. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 77.

transporte preponderante de areias³³¹.

A partir da ideia de José Bonifácio compreende-se o que foi afirmado anteriormente: comparativamente com Esposende, Fão foi muito mais afetado pelo assoreamento, por estar a sul e a sua posição ser mais propícia à acumulação das aluviões.

Como se comprova pelos exemplos seguintes, o vento era um dos responsáveis pelo assoreamento e pela formação de montes de areia ao longo da freguesia de Fão. O Inverno de 1829 foi um inverno «furioso», com grandes ventos e cheias que derrubou ou danificou muito as pontes sobre os rios Cávado, Ave e Neiva³³². A 20 de dezembro de 1856³³³, o vento tinha «lançado por terra» as empanadas (estruturas de defesa dos ventos e fixação de cobertura vegetal, de que se falará mais à frente) e, uma semana depois, a 28 de dezembro, as empanadas reconstruídas foram, novamente, «arruinadas pelo tempo»³³⁴. Em 1857, com o objetivo de acautelar a dispersão das areias, de pedras e entulho, a Câmara Municipal de Esposende delegava ao cantoneiro, na «estação seca», a limpeza destes detritos das bermas³³⁵. A 20 de outubro de 1860, a freguesia de Apúlia foi atingida pelos «ventos nortes» e, obviamente também a freguesia de Fão o foi³³⁶. Por outro lado, um requerimento do construtor naval e fiscal das areias, Francisco dos Santos Borda, de 5 de maio de 1864, utiliza a expressão «areias corrao na sua propriedade», a propósito de três pinheiros que queria conservar e que tinha arrematado ao Real de Areia e que, certamente, utilizaria para a execução de embarcações³³⁷. Em 21 de junho de 1698, é utilizada a expressão «desencabelando as areias de modo a quem com o vento possam correr em prejuízo dos campos», numa postura que proibia o corte de mato³³⁸.

A maioria dos dados apresentados estão de acordo com aquilo que Cristina Joanaz de Melo refere. Por volta de 1861, a questão do avanço das dunas para o interior foi uma questão política, quando chegaram ao Parlamento episódios de destruição de habitações

³³¹ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...** Vol. I, p. 53.

³³² AHMB, Atas de vereação, Livro 42, f. 56.

³³³ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 78.

³³⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 25, fls. 79-79v.

³³⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 29, fls. 28-28v.

³³⁶ AHME, Atas de vereação Livro 27, f. 35v.

³³⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 92v.

³³⁸ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**p. 190.

de pescadores, barcos e ancoradouros, porque competia aos seus deputados um caráter assistencialista e filantrópico e de proteger os mais fracos. E, em 1868, o único ano de toda a década de 60 em que se conheceu um ciclo de sazonalidade normal de chuva e frio no Inverno e de seca e calor no Verão, foi um ano muito agitado para as povoações costeiras. Neste ano e no seguinte, as tempestades costeiras foram marcadas por ventos fortes na orla litoral. Na década seguinte, a atividade eólica, mas que já não é abrangida por esta dissertação, foi ainda mais acentuada. Em 1870, um tufão, na península de Lisboa, destruiu a parte portuária da capital, onde se processava o comércio internacional e os aldeamentos piscatórios da Trafaria e da Costa da Caparica³³⁹. Na mesma cronologia, em Fão, observa-se o fim do real de areia porque deixa de cumprir o seu propósito, uma vez que não era suficiente para a limpeza e defesa das areias³⁴⁰. E, do mesmo modo, a igreja de São Paio estava em completa ruína por causas das ditas areias³⁴¹.

Infelizmente, pela consulta das fontes selecionadas não foi possível aferir mais casos de ventos ou furacões, nem as suas consequências e prejuízos. Provavelmente, a consulta de periódicos locais revelaria um pouco mais de informação sobre este aspeto. Todavia, fica comprovado que o vento era um dos grandes responsáveis pelo assoreamento.

2.2.1.1 — A acumulação de areias nos campos agrícolas

Um dos impactos do vento como transportador de areias do litoral e que apoquentava, com frequência, a população fangueira, era a deposição e acumulação de areias nos seus campos, que os tornava estéreis. Esta situação também assolava outras regiões costeiras da costa portuguesa, como atrás se recordou. No Noroeste de França, em Côtes-d'Armor era referido que o solo era «apenas areia e dunas» e na Bretanha (Porspoder a Plouarzel) as areias tornavam os terrenos estéreis e incultos, e se as sementeiras, durante a estação húmida, davam esperança ao «pobre lavrador», na «estação do Verão [com a] seca em oito dias se perdem os frutos do trabalho de vários

³³⁹ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**pp. 50-52.

³⁴⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 167.

³⁴¹ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 153.

meses»³⁴². Nesta mesma província, em Santec, as «areias voadoras» que se estenderam sobre as terras vizinhas, obrigaram a que os seus habitantes tivessem de abandonar as suas terras e as suas moradias, que foram totalmente soterradas³⁴³. E na Gasconha, durante os séculos XVII e XVIII, o terreno arenoso não permitia qualquer produção cerealífera³⁴⁴.

Esta poderá ser a razão de algumas propriedades da Misericórdia de Fão terem sido abandonadas e foi a razão de a área cultivada ter sido reduzida, durante a segunda metade do século XVII³⁴⁵. Lacerda Lobo refere que na Província do Minho, as areias da praia eram levadas com força pelo vento e, não encontrando obstáculos, «vão inundar os predios vizinhos, que ordinariamente ficão perdidos para sempre»³⁴⁶. No que refere a Fão, este autor menciona que, entre o rio e mar, havia «uma perdição de muitos e fertéis campos, que hoje em dia estão cobertos de arêa, e redusidos a huma praia deserta». Anteriormente a 1789, segundo refere João da Graça³⁴⁷, existiam casas com seus quintais e no mesmo ano somente havia dunas nesses locais e as árvores que tinham crescido em terreno fértil, nesse ano, estavam cobertas de areia³⁴⁸. Também Custódio Vilas-Boas referia que as areias se amontoavam nos campos vizinhos³⁴⁹ e os tornavam infrutíferos³⁵⁰.

Foi por essa razão, no sentido de evitar a acumulação de areias e defender a igreja e os campos da freguesia, que se tomaram várias medidas, entre as quais a reunião de fundos a aplicar no impedimento ao avanço das areias, o denominado real de areia³⁵¹, que será analisado no capítulo seguinte (capítulo 3).

³⁴² CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 57.

³⁴³ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 137.

³⁴⁴ ANGÉLIAUME-DESCAMPS, Alexandra; LEMOUZY, Claire; HURTES, Sophie — Les vieux étangs d'Armagnac d'hier à aujourd'hui: un avenir lié aux activités agricoles. **Les zones humides européennes: espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui**. Actes du premier colloque international du Groupe d'Histoire des zones humides (GHZH). Le Blanc, 21-23 de Outubro de 2005. Cordemais: Estuarium, 2007. p. 466.

³⁴⁵ ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**p. 80.

³⁴⁶ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — **Memoria sobre a agricultura...**p. 300.

³⁴⁷ Lacerda Lobo refere que este indivíduo era pescador. Em finais de 1776, era rendeiro das rendas de Fão e do couto de Manhente, da Mitra da Arquidiocese de Braga. ADB, A- 294- 57-57v.

³⁴⁸ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — **Memoria sobre a agricultura...**pp. 300-301.

³⁴⁹ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 94.

³⁵⁰ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p.99.

³⁵¹ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 36v.

2.2.1.2 — A destruição da igreja matriz

A igreja, consagrada ao seu santo padroeiro e, porventura, com as suas relíquias, os seus ofícios religiosos e o seu sino, tornou-se, desde a Idade Média, o polo sacralizador de todo o espaço da freguesia.³⁵²

No litoral português verificaram-se alguns casos de destruição das igrejas paroquiais ou em vias de destruição, que tiveram de ser reconstruídas no interior, devido às areias que vinham do mar. Em Mira³⁵³ e Lavos³⁵⁴, mais do que uma vez, as igrejas paroquiais tiveram de ser reconstruídas, ao longo da época moderna, mas mantiveram o seu orago. Porém, verificaram-se dois casos drásticos, no final da Idade Média. As igrejas de Santa Maria de Areias e de São João de Ester (Viana do Castelo) foram completamente destruídas e o orago das paróquias desapareceu para sempre dos registos. Em 1758, vemos ressurgir a primeira paróquia e a segunda deu lugar apenas a uma pequena capela, mas ambas com sob a égide do mesmo orago: S. Sebastião³⁵⁵.

Também na região francesa que tem servido de comparação, em Guissény (Bretanha), em 1720, o reitor refere que a sua «igreja está afogada pela areia». Dois anos depois, os paroquianos pediram uma redução das *fouages*³⁵⁶ uma vez que, havia 12 anos, a paróquia tinha sido invadida pelas areias e tornava-se inoportável o pagamento desta talha. Novamente, em 1726, o reitor assinala que, desde 1721, o seu presbitério fora invadido pelas areias e estava despovoado e que a igreja estava em vias de desaparecer, porque a areia já cobria o telhado. Nesse mesmo documento, no mesmo ano, no sábado de Aleluia, caiu um grande pedaço de madeira, com muita argamassa e areia sobre a hóstia santa. E tal, como no centro de Portugal, em 1729, o culto foi transferido para outra igreja³⁵⁷.

³⁵²ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de — Território Paroquial no Entre-Douro-e-Minho. Sua sacralização. **Nova Renascença**. 1 (1981). p. 207.

³⁵³MARQUES, Maria Alegria Fernandes — **As terras de Mira...**

³⁵⁴LAVOS, Nossa Senhora da Conceição in CAPELA, José Viriato; MATOS, Henrique — **As freguesias dos distritos de Aveiro e Coimbra nas Memórias Paroquiais de 1758: memória, história e património**. Braga: Minhografe, 2011. p. 547.

³⁵⁵MATOS, Henrique José Martins de — **Chafé...**pp. 38-39.

³⁵⁶Talha provincial pago pelo fogo. Na Bretanha, designava a talha real e era paga duas vezes ao ano: na Páscoa e no dia de S. Miguel. MOYEN, Françoise — «Fouage» in **Dictionnaire du Moyen Âge: histoire et société**. Paris: Albin Michel, 1997.

³⁵⁷CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 137.

Em Fão, também a primitiva igreja medieval, localizada no lugar das Barreiras, juntamente com o cemitério, foram soterrados. A atual igreja paroquial teria nascido de umas alminhas, construídas no local e em memória de gente desaparecia e dos seus bens, após mal sucedidas buscas pelos familiares, após uma «areosa» ocorrida nos finais do século XIV. Mas a mudança de paróquia, tal como em Mira ou Lavos, não implicou uma rutura do padroeiro, São Paio. A igreja primitiva estaria de tal forma soterrada pela areia, que até as cabras andariam por cima do telhado do edifício³⁵⁸. E, ao longo da cronologia deste estudo, a «igreja *propinqua*» também estava constantemente a ser afetada pelas areias³⁵⁹ (Quadro 4). Mas tal só poderia ocorrer, porque, segundo leva a crer a figura 5, o prédio religioso era a infraestrutura mais próxima do mar. O tardo da igreja encontrava-se numa duna e a atual estrada EN13, que fica exatamente por trás da igreja e que dá acesso ao tabuleiro da ponte Luís Filipe, passava por cima da crista dunar³⁶⁰ (Figura 6).



Figura 6- Duna junto à igreja paroquial de Fão, na segunda metade do século XX

Fonte: NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Esposende: Páginas de Memórias**. Esposende: [Edição de Autor], 1991. p. 113.

Em 1734, a igreja paroquial achava-se em completa ruína e faltavam recursos para a sua conservação, uma vez que as esmolas eram direcionadas para o Bom Jesus de Fão. A situação manteve-se até 1829, momento em que se teve de abandonar a matriz para

³⁵⁸ CHAVES, P.^e Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a Historia de Fam...**p. 9

³⁵⁹ AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, fólhos 2v a 3.

³⁶⁰ Informação cedida pela Dr.^a Ivone Baptista.

obras, ocupando a igreja do Bom Jesus o seu lugar³⁶¹. Em 1827, é mencionado que Fão estava a ser «submergida pelas immensas arêas que sobre ella affluem» e acrescenta-se o mito de que um convento de religiosos e uma rua também teriam sido soterrados (Quadro 4). Porém, não existem dados de que, nas Barreiras, tivesse existido um convento, mas sim a igreja medieval³⁶².

Data	Informação	Fonte
1827	Submersão	AHME, Atas de vereação, Livro 22, fls. 15v. AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, nº52, f. 1.
1838-2-4	Reparos (32 900 réis)	AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, nº52, f. 2.
1839-5-18	Construção de um muro	AHME, Atas de vereação, Livro 22, f. 15.
1839-11-29	Limpeza	AHME, Atas de vereação, Livro 22, f. 26v.
1853-9-8	Orçamento para reparos: 2 215 000 réis (Orçamento dos carpinteiros: 1 185 000 ³⁶³ Orçamento dos pedreiros: 620 000 réis ³⁶⁴ Orçamento dos Caiadores: 410 000 réis ³⁶⁵)	AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, nº52, fls. 7-8.
1854-6-17	Submersão ³⁶⁶	AHME, Atas de vereação, Livro 24, f. 84.
	Reparos (143 705 réis)	
1854-9-15	Submersão	AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, nº52, f. 2.
1854-11-25	Reparos (100 000 réis)	AHME, Atas de vereação, Livro 24, f. 99v.
1860-3-30	Reparos (120 00 réis)	AHME, Atas de vereação, Livro 27, f. 14v.
1868-9-12	Reparos (500 000 réis)	AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 96v.
1869-11-20	Submersão	AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 153.

Quadro 4- Submersão e intervenções na igreja matriz de Fão

Com vista ao restauro da igreja, tão fulcral na paisagem e nas atividades de Fão, foi criado o real de areia³⁶⁷. E são sucessivas as intervenções (Quadro 4). As sucessivas

³⁶¹ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. **O Novo Fangueiro**. Ano XIV, Nº159 (10 de agosto de 1997). p. 6.

³⁶² CHAVES, P.º Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a Historia de Fam...**p. 8.

³⁶³ Madeira, forrar o teto, ferro, duas portas para coro, nova tribuna, com castiçais e tocheiros, compor todo o corpo da igreja e forro para a sacristia.

³⁶⁴ Levantar quatro palmos todas as paredes da capela-mor, levantar o arco da capela-mor, levantar e colocar em esquadria as portas e as escadas do coro, abrir novas frestas no sítio das velhas, incluindo as grades de ferro, lajear toda a capela-mor e corpo da igreja, da grade para cima, e forrar de pedra todos os caixilhos das sepulturas.

³⁶⁵ Formar de novo todos os telhados e caiá-los, caiar por dentro e por fora todas as paredes e pintar tudo o que for necessário.

³⁶⁶ «Completo desabamento que a ameaça».

³⁶⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 22, fls. 15v e 26v.

AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 36v

AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, nº52, f. 2.

AHMB, Imposto para os despejo das areias do lugar de Fam, fls. 6-6v, 8.

informações permitem também aferir épocas de maior ou menor frequência de tempestades e, conseqüentemente, de ventos. Como se verá mais adiante, as décadas de 50 e 60 do século XIX, foram marcadas por uma contínua pluviosidade e por uma intensa atividade eólica no noroeste português³⁶⁸. Também em 1827, a igreja encontra-se submersa e, apesar de não se dispor de dados sobre cheias ou tempestades para este ano, sabe-se que, em 1825, ocorreu uma cheia no Cávado em Barcelos (Quadro 5) e, portanto, este poderá ter sido um ano ou um biénio de fortes tempestades ou fortes nortadas. A época do ano em que ocorrem estas submersões também se relaciona com as fortes nortadas do verão (intervenções ou «inundações» registadas em setembro ou agosto ou no início do estio, para evitar o agravamento da situação) ou com as tempestades de Inverno (em que se procura limpar as areias que se acumularam e proceder aos arranjos necessários) (Quadro 4).

Em 1843, o pároco, Francisco José de Faria, em ata de Junta de Paróquia, referia o estado lastimoso em que se achava a capela-mor, que deveria ser conservada pelo Bispo de Vila Viçosa, mas como este tinha deixado de receber os dízimos, não o fez. Nessa capela não se realizavam serviços, nem era guardado o Santíssimo. Já em 1850, no final de agosto, o padre João Pereira de Araújo Coelho refere em ata de Junta de Paróquia que a igreja estava em estado lastimável e que necessitava urgentemente de reparos³⁶⁹. A situação continuou, porque em 20 de novembro de 1869, em ata de vereação, refere-se a «igreja Parochial d'aquella freguezia que está em completo estado de ruina» (Quadro 4).

2.2.1.3 — Ancoragem

O assoreamento e a instabilidade do caudal ao longo do ano tiveram conseqüências ao nível da navegação no rio e na ancoragem. Como já foi mencionado, o rio tinha um caudal muito variável e apenas na preia-mar e nas marés-vivas é que poderia ser navegado, bem como no Inverno. Entre a “cala”, entre os “Cavalos de Fão” e a costa, onde dava fundo, era possível navegar sem qualquer percalço. Todavia, em Fão ou Esposende nunca existiu um cais comercial de atracagem ou embarque, ficando, por isso,

³⁶⁸ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**pp. 35-36.

³⁶⁹ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Outros bens de raiz. **O Novo Fangueiro**. Ano XIV, Nº 166 (10 de março de 1998). p. 6.

as embarcações, desde que entravam na barra, ancorados na restinga, na margem esquerda. Os carregamentos eram feitos até onde a profundidade o permitia e a estiva era acabada fora da barra, na “cala”, onde o problema desaparecia³⁷⁰. Das fontes consultadas, foram poucos os registos que se obtiveram em relação a problemas de ancoragem ou navegação e naufrágios, por vias do assoreamento.

A 9 de agosto de 1845, a delegação marítima de Esposende informava que um hiate se achava naufragado. Esta embarcação estava coberta de areia e, na baixa-mar, ficava a seis palmos de água e as condições da barra não permitiam que o «machinista» o retirasse³⁷¹. Três anos depois, António Gonçalves Vasco, presidente da edilidade esposendense, alertava para o facto de o vento e o mar terem coberto o rio de areia e, por isso, sem qualquer ajuda mecânica não era possível retirar o «Bom Jesus do Monte», que tinha trazido pedra da Figueira da Foz e que «varou sobre as pedras». A impetuosidade do vento e a velocidade da vazante da barra, no ponto mais estreito, fez com que a carga fosse ao fundo³⁷².

Por volta de 1860, num inquérito municipal era referido que, em meados de março, se esperava dia e noite, para que várias pequenas embarcações se reunissem para que os barqueiros conseguissem abrir à enxada «n’um secco de areia» e passarem-nos à força braçal³⁷³. Mas esta consequência do assoreamento, tal como as restantes abordadas ou que ainda se analisarão, prolongar-se-ão nas décadas seguintes.

A 26 de abril de 1896, Silva Vieira, num artigo do periódico *O Povo Esposendense*, refere que a barra estando obstruída pelas areias, obrigara dois navios a irem descarregar a Viana e, dois dias antes, vários homens trabalharam na abertura de um canal, para que dois hiates pudessem sair³⁷⁴. Novamente, a 14 de abril de 1918, o mesmo autor refere que, poucos dias antes, a embocadura do Cávado se tinha fechado e, para que os pescadores saíssem para o mar, tiveram de remover as areias à pá e à enxada, formando

³⁷⁰ FELGUEIRAS, José — A pilotagem e os Pilotos Mores da Barra de Esposende...p. 207.

³⁷¹ AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 4;

³⁷² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas**...p. 142.

A propósito desta embarcação, leia-se mais em FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende**...

³⁷³ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O concelho de Esposende no séc. XIX...p. 21.

³⁷⁴ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende**...

uma galgueira, por onde as embarcações podiam sair na preia-mar³⁷⁵.

Uma das alternativas que os pescadores fangueiros encontraram, para evitar estes inconvenientes do assoreamento, foi o de desembarcar na praia e não no rio, como aludem as palavras de Lacerda Lobo³⁷⁶ (Figuras 7 e 8).



Figura 7- Desembarque na praia de Fão



Figura 8- Barcos acostados na praia de Fão

³⁷⁵ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrações na Costa de Esposende...**

³⁷⁶ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — **Memória sobre algumas observações...** Tomo IV, p. 308.

2.2.2 — Variabilidade climática

Associado ao vento, outro fator que se constituiu como uma das causas responsáveis pelo assoreamento do Cávado foi a variabilidade climática. Segundo Maria João Alcoforado, a variabilidade climática é «medida pelo desvio dos valores mensais, estacionais ou anuais ou de grupos de ano em relação a valores médios» de um dado período³⁷⁷.

As variações climáticas foram responsáveis pelo assoreamento, na medida em que anos muito chuvosos podem ter provocado, sucessivamente, cheias e a deposição de aluviões e pedras. Por sua vez, anos muito secos levam a que as areias e os detritos dos leitos dos rios não estejam fixos e facilmente sejam transportados pelo vento ou então, como já se aludiu, no verão, o Cávado facilmente se dividia em dois ou três regatos e, nesses momentos, o rio poderia estar em risco de secar e impossibilitado de qualquer navegação. Como refere Orlando Ribeiro, no verão, os rios caudalosos de inverno e de corrente regular na meia estação transformam-se em pequenos charcos, ficando a água estagnada ou correndo com pouca força. Os rios de menor caudal secam por completo e o seu leito de areia passa a servir de caminho para pessoas, carros e animais, ficando à vista os talwegues e as largas faixas de areia³⁷⁸. Relativamente ao Cávado, ainda que a figura 9 ultrapasse, em mais de um século, a cronologia, a fotografia aérea, de 1948, permite ter a perceção de como se transformaria o rio no verão. A fotografia demonstra que existiriam mais bancos de areia do que água no leito fluvial, o que impossibilitava a navegação e a ancoragem, como se viu.

³⁷⁷ALCOFORADO, Maria João — Variações climáticas no passado...p. 20.

³⁷⁸RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...** Vol. II, p. 483.



Figura 9-Fão e Cávado em 1948³⁷⁹

E tal como o vento, a variabilidade climática verificada no período em estudo parece estar relacionada com a oscilação climática conhecida por Pequena Idade do Gelo, um período climático que começou em meados do século XV, tendo a sua fase mais aguda por volta de 1560-1570 e prolongando-se a 1850-1880. Durante este período, as temperaturas médias desceram 1°C a 2°C, os glaciares alpinos avançaram, as chuvas aumentaram, os invernos foram mais gélidos e nevosos e os verões foram, com frequência, mais frescos e húmidos. O período 1645-1715 e 1760 e os inícios do século XIX foram anos de frio intenso, sendo que o primeiro é conhecido por Mínimo de Maunder, e o frio ficou a dever-se à diminuição das manchas solares³⁸⁰. Durante a Pequena Idade do Gelo, a Península Ibérica sofreu períodos de extrema escassez hídrica, interrompidos no outono e primavera por precipitações intensas, que provocavam grandes cheias³⁸¹.

³⁷⁹ Fotografia cedida pela Dr.^a Ivone Magalhães. Encontra-se no Centro de Documentação do Museu Municipal de Esposende.

³⁸⁰ LAMB, Hubert — **Climate history and the Modern World**. London: Methuen and Co. Ltd., 1982.

³⁸¹ FONT TULLOT, Inocencio — **Historia del clima en España. Cambios climáticos y sus causas**. Madrid: Instituto Nacional de Meteorología, 1988.

Ano	Mês	Dia	Local	Variabilidade climática	Referência arquivística
1778	Novembro	23	Fão/Gandra	Cheia	FELGUEIRAS, José Eduardo de — Naufrágios na Costa de Esposende . Esposende: Museu Marítimo de Esposende/Chiado Editora, 2017.
1785	Julho	13	Barcelos	Seca	AHMB, Atas de vereação, livro 30, f. 9
1825	Fevereiro	26	Barcelos	Cheia	AHMB, Atas de vereação, livro 40, f. 46v
1829	Setembro	26	Barcelos	Tempestade Cheia	AHMB, Atas de vereação, livro 42, f. 56
1852	Março	2	Fão	Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 23, f. 170
1853	Março	—	Fão	Cheia	AHME, Real de areia de Fão, recibo nº2 (1953), f.2
1853	Agosto	9	Fão	Vento forte	AHME, Real de areia de Fão, recibo nº17 (1953), f.3v.
1856	Dezembro	20	Fão	Tempestade	AHME, Atas de vereação, livro 25, f. 78
1856	Dezembro	28	Fão e Esposende	Tempestade Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 25, fls. 78v-79v
1857	Janeiro	4	Rio Tinto	Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 25, f. 79v
1857	Março	31	Fão e Esposende	Tempestade Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 26, f. 28v
1862	Março	30	Fão	Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 27, fls. 99v-100
1863	Junho	13	Esposende	Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 28, f. 55v
1869	Março	20	Rio Neiva	Cheia	AHME, Atas de vereação, livro 29, f. 124

Quadro 5- Variabilidades climáticas registadas nas atas de vereação das Câmaras Municipais de Barcelos e Esposende (1750-1870)

Na documentação consultada, apenas se encontrou uma informação acerca de um ano de seca: 1785. A 13 de Julho deste ano, a Câmara Municipal de Barcelos exigiu o corte da cobertura vegetal junto às condutas de água e junto aos rios³⁸², para que as plantas não absorvessem a água existente no solo e houvesse uma maior disponibilidade hídrica, num período calamitoso. O facto de no início de julho já se cumprir esta postura poderá indicar que foi um ano de seca intensa. A referência a cheias foi superior (11 referências) e estas ocorreram nos anos de 1778, 1825, 1829, 1852, 1853, 1856, 1857, 1862, 1863 e 1869 (Quadro 5). Porém, estas referências serão aprofundadas no subcapítulo seguinte.

Comparativamente, outros estudos permitem perceber quais foram os períodos em que se observaram períodos de seca ou de muita pluviosidade, em territórios próximos daquele que este estudo versa. Em Tibães, os anos de 1760 e de 1763, foram anos de

³⁸² AHMB, Atas de vereação, Livro 30, f.9.

muitas tempestades e de chuvas que afetaram as colheitas e originaram o aparecimento de febres malignas³⁸³. O mesmo sucedeu entre 1767-1770, com grandes vagas de frio³⁸⁴. Aurélio de Oliveira refere que as constantes febres, e por isso, também as variações, se podem estender a toda a província, quer nas terras do interior como do litoral³⁸⁵.

A década de 80, do século XVIII, a norte de Fão foi também muito chuvosa. Em Gontinhães (interior da atual Vila Praia de Âncora), Meadela (Viana do Castelo) e Romarigães (Paredes de Coura) verificaram-se colheitas fracas e tempestades. O mesmo sucedeu em 1791-92 e parece ter-se mantido assim até ao final do século³⁸⁶. Outros dados indicam que, até 1782, houve condições de seca, como o comprovam as procissões *pro pluvia* nas cidades do Porto e Guimarães. Já o Inverno e a Primavera de 1781 e 1782 foram marcados por cheias. O ano de 1783 foi um ano de transição entre os anos de seca do início da década e as condições de muita pluviosidade que ocorrem nos anos seguintes. Neste ano, segundo as observações em Mafra e Lisboa não se verificou nada de anómalo, porém, a 9 e 10 de março, no rio Douro, no Porto ocorreu um episódio de cheia³⁸⁷. O ano de 1786 foi o mais chuvoso da década. Posteriormente, a 19 de fevereiro de 1788, a costa atlântica da Península Ibérica viu chegar um ciclone tropical, que causou vários naufrágios na barra de Caminha, com um número de vítimas não especificado, e, no porto de Lisboa, vários navios andaram à deriva, devido aos ventos que os desancoraram³⁸⁸. Ao contrário destes dados de pluviosidade, como já foi mencionado, em 1785 verificou-se um período de seca severa³⁸⁹.

Em 1789, o frio fez-se sentir muito intensamente, quer pelo Norte, quer pelo Sul do País³⁹⁰. Em 1792 e 1793, a chuva e o frio regressaram, sendo que neste último ano toda a cidade de Braga e os seus arredores ficaram cobertos por um grande nevão³⁹¹. Em 1796,

³⁸³ OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho nos finais do Antigo Regime. **O poder regional, mitos e realidades: actas 3 1993**. Porto: Universidade do Porto, 1996. p. 253 e 255.

³⁸⁴ OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho...p. 253

³⁸⁵ OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho...p. 255.

³⁸⁶ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 171

³⁸⁷ FRAGOSO, Marcelo; MARQUES, David; SANTOS, João A.; ALCOFORADO, Maria João, et all — Climatic extremes in Portugal in 1780s...p. 149.

³⁸⁸ FRAGOSO, Marcelo; MARQUES, David; SANTOS, João A.; ALCOFORADO, Maria João, et all — Climatic extremes in Portugal in 1780s...p. 151.

³⁸⁹AHMB, Atas de vereação, Livro 30, f. 9.

³⁹⁰ OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho...p. 258.

³⁹¹ OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho...p. 258.

a 17 de janeiro, verificou-se a ocorrência de um sismo em Braga, cerca das cinco da manhã³⁹².

O último ano do século XVIII foi novamente chuvoso e provocou a demolição de casas e inundou campos. O mês de março foi marcado por fortes granizadas e junho e julho foram marcados por mau tempo³⁹³.

Todavia o longo século XIX foi ainda mais chuvoso que o anterior, quer em Portugal, quer em outras regiões europeias³⁹⁴. A década de 50 foi uma década *horribilis* no que toca à pluviosidade. Em Fão, o tempo entre o Natal e o Dias de Reis foi marcado por três cheias: a 20 e a 28 de dezembro de 1856 e a 4 de janeiro de 1857³⁹⁵. Também, em 1852, já tinha ocorrido uma outra cheia, no mês de março³⁹⁶ (Quadro 5).

Como já referido, a década de 60 foi marcada por tempestades e inundações marítimas no litoral, que destruíram terrenos agrícolas por invasão de areias (como já se referiu no subcapítulo anterior) e por água salgada³⁹⁷. No caso de Fão, segundo as fontes consultadas, as marés não foram responsáveis por qualquer destruição. Mas como já foi referido, a população fangueira habitava longe do mar e junto ao oceano só existiam meia dúzia de barracas de pescadores e dos sargaceiros de Fão e de Fonte Boa. Em outros espaços, como em França, as ondas do mar engoliram e destruíram paróquias, por completo³⁹⁸. Em Portugal, nomeadamente, em Espinho, por várias vezes a igreja paroquial foi derrubada³⁹⁹. Como refere Cristina Joanaz de Melo, a variação pluvial interanual foi marcada por longos períodos de seca ou de precipitação excessiva. Em 1862-1863, a seca conduziu à degradação das águas potáveis, no verão, e os dois anos seguintes (1864-1865) foram marcados pela duplicação da pluviosidade, tendo sido o

³⁹² PEIXOTO, Inácio José — **Memórias particulares de Inácio José Peixoto. Braga e Portugal na Europa do Século XVIII**; introd. de Luís A. Oliveira Ramos e coord.de José Viriato Capela. Braga: Arquivo Distrital de Braga/Universidade do Minho, 1992. p. 232.

³⁹³ OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho...p. 264.

³⁹⁴ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 21

³⁹⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 25, fls. 78-79v.

³⁹⁶ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 170.

³⁹⁷ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 50.

³⁹⁸ LE BOUËDEC, Gérard — Une trajectoire de recherche collective pour de nouveaux chantiers en Histoire Maritime. **La maritimisation du monde de la Préhistoire à nos jours. Enjeux, objets et méthodes**. Paris: PUPS, 2016. pp. 14-15.

CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 134.

³⁹⁹ FREITAS, Joana Gaspar de — **O litoral português na época contemporânea...**

Verão marcado por chuvas torrenciais⁴⁰⁰. Porém, em Fão, o ano de 1863 não foi de seca e observa-se, no dia de Santo António, uma cheia⁴⁰¹. Também o ano anterior fora de cheia, no final de março⁴⁰² (Quadro 5). De 17 a 24 de maio de 1864, «não houve ponto do país» que não tivesse sido afetado tempestades e saraivadas, acompanhadas de trovoadas, daí que o verão seco e húmido levou à propagação da febre-amarela. Entre o Outono de 1866 e o Verão de 1867 e o os anos de 1868-1869 marcados pelas chuvas e pela seca, tempo demasiado quente e demasiado frio⁴⁰³.

A tentativa que se procurou fazer de uma evolução climática em Fão, e de se salientarem momentos de extremos climáticos, é difícil de se interpretar. Houve momentos em que os dados se aproximam de outros estudos, porém verificaram-se situações em que as informações recolhidas nas fontes são contrárias àquelas apresentadas pela bibliografia. Para a elaboração de um estudo mais sustentado, seria necessária a consulta de outras fontes que não apenas aquelas em que se baseia este estudo, nomeadamente a consulta de alguns periódicos.

2.2.3 — Cheias

Poderá haver relação entre a sequência da variabilidade climática e as sucessivas cheias que ocorreram nas margens do Cávado (Quadro 5), embora não esgote o conjunto de fatores.

As cheias provocam, em primeiro lugar, a formação de ilhas de areias ou cascalho (mouchões) no leito do rio e, seguidamente, ruturas nas goivas (margens naturais), em frente das quais se acumulam bancos de areia. A sedimentação referida pode contribuir para o desvio, por completo, do leito do rio. As massas de areia e argilas são transportadas, maioritariamente, até ao mar pelas próprias cheias e pelas correntes de vazante e constituem o material das barras submarinas e cabedelos que fecham a parte sul das fozes dos rios⁴⁰⁴. Verifica-se assim porque é que as inundações contribuem para o

⁴⁰⁰ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**pp. 50-52.

⁴⁰¹ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 55v.

⁴⁰² AHME, Atas de vereação, Livro 27, fls. 99v-100.

⁴⁰³ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**pp. 50-52.

⁴⁰⁴ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. II, p. 476.

assoreamento.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho refere os maus efeitos das cheias e que estas aprofundam e escavam os leitos dos rios⁴⁰⁵ e que, por isso, se devia proceder a obras para evitar os seus malefícios⁴⁰⁶. Em 1868, o *Relatório de Arborização Geral do País* mencionava o efeito devastador das cheias que arrastam massas de areias e tornavam os campos estéreis, pela ausência de arvoredo que as travasse⁴⁰⁷. Porém, José Bonifácio de Andrada e Silva também reconhece o poder fertilizador das aluviões nas lezírias⁴⁰⁸.

A influência das chuvas outonais nas cheias é quase inexpressiva, uma vez que os terrenos secos, expostos ao verão, absorvem a maior quantidade de precipitação. Daí que não se observe, com frequência, cheias no mês de outubro e estas são mais frequentes nos meses de novembro a março, atingindo o pico em janeiro⁴⁰⁹. Como se pode observar no Quadro 4, dos 11 casos, 9 deles ocorreram em janeiro (1), fevereiro (1), março (4), novembro (1) e dezembro (2), o que pode ser considerado próprio da época do ano em que as cheias são mais comuns. No entanto, duas situações ocorreram em junho e setembro, o que indica que os anos de 1829 e 1863 foram anos muito chuvosos.

As cheias provêm quase sempre de chuvas que se prolongam por vários dias e, aliado às características das bacias dos rios portugueses, pouco permeáveis (formações xistosas e graníticas), com poucos declives, revestimento insuficiente de vegetação e evaporação saturada pelas chuvas de outono e inverno, só se podem seguir, naturalmente, transbordamentos⁴¹⁰. Nas fontes analisadas, o facto de terem ocorrido sucessivas tempestades entre o final do Advento de 1856 e o dia de Reis de 1857 levou a que o Cávado transbordasse por três vezes em Fão, Esposende e Rio Tinto (Quadro 5).

À semelhança do rio Pó (Itália), no vale do Cávado, o rápido aumento da pluviosidade traduz-se num aumento do transporte de pedras e aluviões ao longo do leito,

⁴⁰⁵ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...Tomo I, p. 181.

⁴⁰⁶ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...Tomo I, p. 182.

⁴⁰⁷ RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — **Relatório Acerca da Arborização Geral...**p. 6.

⁴⁰⁸ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 14.

⁴⁰⁹ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. II, p. 483.

⁴¹⁰ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. II, p. 484.

que dificilmente são escoados para o mar. E, conjuntamente com a oscilação climática conhecida por Pequena Idade do Gelo e do aumento da ocorrência de tempestades e de fenómenos de erosão (e, portanto, sedimentação) originaram-se sucessivas enchentes nos rios e transbordamentos, elevação do leito do rio e o avanço e fecho do cordão litoral na foz do rio⁴¹¹. A área pantanosa de Rio Tinto era muito suscetível ao avanço das águas. A propósito disto, o abade de Rio Tinto refere, em 1758, que o rio Tinto, o ribeiro de Zarague e o rio Cávado destruíam as produções agrícolas, por estes cursos de água correrem pelo meio dos campos da freguesia⁴¹² (Quadro 4 e Anexos 6 e 7). Custódio Vilas-Boas refere que em Rio Tinto, Barqueiros, Fonte Boa e Gemeses se formaram lagos pelas sucessivas inundações⁴¹³, que implicavam a destruição das culturas agrícolas e davam azo ao desenvolvimento de epidemias, pela estagnação das águas⁴¹⁴.

A propósito do Cávado, o corregedor de Barcelos, João Nepomuceno Pereira da Fonseca, refere que durante o inverno ocorrem terríveis inundações do rio Cávado⁴¹⁵. O oficial refere ainda que o rio transbordava muito facilmente e, todos os anos, havia um prejuízo de cerca de 600 moios de cereais, avaliado pelos peritos da Casa de Bragança⁴¹⁶. Também Bernardo de Brito alude às águas escuras do Cávado que precisa de «muita pouca chuva» para se fazer furioso⁴¹⁷. Por isto, em 1795, procurar-se-ia edificar um cais de pedra que evitasse as inundações e servisse de amarradouro para os barcos de pesca⁴¹⁸.

Porém, em outros espaços, como na Frísia⁴¹⁹ ou mesmo nos vales do Mondego e Tejo, as cheias não eram encaradas como catastróficas. Os agricultores apreciavam as cheias anuais porque, na sua opinião, as inundações fertilizavam o solo⁴²⁰.

A partir das fontes e da bibliografia analisadas, obtiveram-se 11 registos de cheias

⁴¹¹ CAZZOLA, Franco — Bonifications, investissements fonciers et problèmes hydrauliques dans la basse vallée du Pô (XVe-XVIIesiècle). **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004. pp. 121-136.

⁴¹² NEIVA, Manuel Albino Pentead — **Rio Tinto. Sua Terra-Sua Gente**. Esposende: [s.n.], 2002. p. 13.

⁴¹³ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas**...p. 75.

⁴¹⁴ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas**...p. 61.

⁴¹⁵ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 22.

⁴¹⁶ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 22.

⁴¹⁷ BRITO, Bernardo de — **Geographia Antiga da Lusitania**...p. 11.

⁴¹⁸ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas**...p. 31.

⁴¹⁹ THURKOW, Albert J. — The draining of the lakes in the Netherlands (18th-19th centuries). **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004. pp. 103-116.

⁴²⁰ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés**...p. 53.

(Quadro 5), como já se referiu no subcapítulo anterior. Em apenas um destes casos, foi possível aferir a perda de uma vida humana. Em 1778, João, de 11 anos, filho de Manuel Carvalho, o Novo, e Maria André, morreu afogado quando tentava passar o rio de Fão para Gandra, num barco (Quadro 5)⁴²¹. Nos restantes casos não foi possível perceber qual o prejuízo das enchentes.

As cargas pluviais do século XIX causaram ciclos sucessivos de devastação, calamidade ao nível da saúde pública, segurança e economia⁴²². Nos Pirinéus e nos Alpes, as chuvas e cheias, por exemplo no rio Lindt (Suíça), destruíram áreas humanizadas e degradação sanitária nas zonas baixas. Aí ocorreram avalanches, engrossamento das massas hídricas, lama, neve e materiais arrastados nas correntes que se estenderam por um vasto espaço. Estes eventos, nas décadas de 50 e 60, provocaram o empobrecimento dos cantões suíços⁴²³.

Em Portugal ocorreram em 1823, 1835-1837 e 1843⁴²⁴. Próximo destas datas, em Barcelos ocorreram duas cheias, em 1825 e 1829, a 26 de fevereiro e a 26 de setembro, respetivamente. Se a primeira cheia pode ser considerada “normal”, por ter ocorrido no inverno, a segunda não o foi. Possivelmente, o ano de 1829 deve ter sido um ano muito chuvoso para, no mês de setembro, no final do Verão, os solos não serem capazes de absorver a pluviosidade, ou por o mês de setembro ter sido marcado por uma excessiva pluviosidade (Quadro 5). Em Amares, o Cávado transbordou em 1822, causando vários prejuízos, para os quais a Câmara Municipal pediu auxílio ao Parlamento. Todavia, a ocorrência de inundações nestes locais não implica que o mesmo tenha sucedido na foz do rio⁴²⁵.

As cheias repetiram-se ao longo da década de 50 nos rios nacionais: 1852-1855 no Mondego e no Tejo⁴²⁶. Nos anos de 1850, também as bacias dos rios Sena, Mosela e

⁴²¹ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende...**

⁴²² MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 1.

⁴²³ PFISTER, Christian — **Das Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft. Christian Pfister Band 1 Klimageschichte der Schweiz 1525-1860.** Bern; Stuttgart: Paul Haupt, 1984.

⁴²⁴ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 45.

⁴²⁵ AHP, Secção I/II, cx. 63, mç. 36, doc. 32.

⁴²⁶ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**pp. 35-36.

Ródano transbordaram⁴²⁷. Em 1855 e 1856, as águas dos rios Lima, Cávado, Ave, Douro, Corgo, Vouga, Mondego, Zêzere, Lis, Tejo, Sado, Guadiana e Arade galgaram as margens no inverno, primavera e outono⁴²⁸. As atas de vereação da Câmara Municipal de Esposende consultadas não mencionam qualquer inundação em 1855, somente no final de 1856 (Quadro 5).

O contínuo alagamento dos solos impediu as sementeiras de outono e primavera e destruiu as colheitas existentes, daí que, na época, o ano de 1856 tenha ficado conhecido como ano *horribilis*. Porém, o mais grave da situação de cheias sucessivas, foi a saúde pública, com a constante propagação de surtos epidémicos. A humidade associada ao calor facilitou a propagação de doenças, por via das águas superficiais e subterrâneas⁴²⁹. E, ao contrário de 1854-1855, em que os surtos de cólera (Anexo 5) e a contaminação de águas potáveis foram travados por quarentenas e arrastamento das torrentes em drenagem para os cursos de cota inferior, estas águas contaminadas foram transferidas para as fozes e para o mar⁴³⁰. A *cholera morbus*, em 1855 (Anexo 5), grassou em ambas as margens da foz do Cávado (Fão e Esposende), sendo que houve várias vítimas mortais, em parte provocadas pela falta de assistência médica, e abrangeu desde os mais pobres aos membros da edilidade esposendense. Para a contenção da epidemia procedeu-se à construção do atual cemitério de Esposende e à construção de um espaço de resguardo para os corpos dos mortos, junto ao mar⁴³¹. Mas, mais adiante, procurar-se-á abordar como é que a *cholera morbus* evoluiu e quais foram os seus impactos.

Em 1857-1858, as águas estagnadas foram responsáveis pela reprodução de patogénicos e a evolução de epidemias, que vitimaram um pouco por todo o país⁴³².

Os colégios legislativos, em momentos de notícias de vidas humanas em risco, foram unânimes na prestação de socorro às vítimas⁴³³. Em primeiro lugar, procuraram

⁴²⁷ COEUR, D; LANG, M.; NAULET, R.; BURNET, R.; STRAZZERI, D. — Histoire et connaissance des phénomènes naturels extrêmes. *Revue Ingénieries n^ospécial Risques Naturels*. 1998. p. 19.

⁴²⁸ MELO, Cristina Joanaz de — *Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...*p. 49.

⁴²⁹ MELO, Cristina Joanaz de — *Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...*p. 49.

⁴³⁰ MELO, Cristina Joanaz de — *Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...*p. 50.

⁴³¹ AHME, Atas de vereação, Livro 25, fls. 16-17v.

AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 28-28v.

⁴³² MELO, Cristina Joanaz de — *Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...*p. 50.

⁴³³ MELO, Cristina Joanaz de — *Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...*pp. 10-11.

assistir à população e aos seus bens, às terras agricultadas e às cabeças de gado afogadas⁴³⁴. Assim, em 1835 foi criada a Lei de Indemnizações por Sinistros⁴³⁵. Como forma de prevenção dos efeitos das cheias, a Câmara Municipal de Barcelos mandou limpar ruas da vila e da outra margem do Cávado, Barcelinhos, «de pedra e immudices»⁴³⁶. Não obstante, as enchentes também se tornaram dramáticas pela proximidade das propriedades, às margens do rio (Figura 5 e Anexos 1,3 e 4).

2.2.4 — Águas estagnadas e surtos epidémicos

Como foi referido, a estagnação de águas, associada a altas temperaturas, ou à infiltração nas águas potáveis, conduzem à formação de agentes patogénicos que atingia quem bebia dessas águas, ou quem nesses ambientes habitava. A localização de Fão tornava a freguesia propícia ao desenvolvimento deste tipo de epidemias, quer pela ocorrência de sucessivas cheias e por, nas freguesias próximas de Rio Tinto, Barqueiros e Fonte Boa, existirem lagoas e áreas pantanosas, cujas águas o rio poderia trazer até à foz (Anexos 6 e 7). Este argumento, de proteção da saúde pública, é utilizado, em 20 de julho de 1825, pelo abade de Rio Tinto, para sensibilizar a edilidade barcelense para a abertura das lagoas da sua paróquia, Barqueiros e Fonte Boa, o escoamento das águas estagnadas e a continuação do encanamento do Cávado: «se poderá abrir as Alagoas de Rio Tinto Barqueiros e fonte boa, que estavam estagnadas fazendo damno á saude publica e a agricultura»⁴³⁷.

Do mesmo modo, o local em estudo ficava nas imediações da barra de Esposende. Um porto é um local de saída para outros pontos do mundo, mas também é um ponto crítico em termo de expansão de doenças. Os pescadores e os comerciantes fangueiros, ao deslocarem-se a outros portos, poderiam ficar infetados e, ao regressarem a terra, traziam determinada doença e propagavam-na, da mesma forma que um estrangeiro o faria. Como refere Emmanuelle Charpentier, o litoral, nomeadamente os portos, constituem uma porta de entrada de epidemias e epizootias para todo o Reino⁴³⁸. Em

⁴³⁴ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**pp. 28-29.

⁴³⁵ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 45.

⁴³⁶ AHMB, Atas de vereação, Livro 43, f. 138.

⁴³⁷ AHMB, Atas de vereação, Livro 40, fls. 66v-67v.

⁴³⁸ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 162.

Esposende, na alfândega, havia um guarda-mor de saúde, para zelar sobre situações de doenças que chegavam por mar⁴³⁹.

A carestia de cereais, associada aos maus anos agrícolas, a falta de recursos das famílias de marítimos sem terras cultiváveis, as deficientes condições de higiene e a insalubridade em que viviam as populações contribuíam para a propagação das doenças⁴⁴⁰. Uma das técnicas com que as populações do litoral norte combatiam as areias do mar nas suas propriedades agrícolas, era também responsável pela propagação de doenças e pela degradação da saúde pública: o manuseamento e comercialização do sargaço e do patelo⁴⁴¹.

Segundo Maria Aurora Rego, em 1839, alguns autores começaram a relacionar as condições do meio ambiente com a saúde pública, nomeadamente que condições específicas potenciavam o surgimento de determinadas doenças nas comunidades. Os autores consideravam que havia moléstias próprias naquelas áreas que se situavam junto ao mar, ao rio, lagoas ou terrenos pantanosos e alagadiços e que, estando estes vulneráveis ao calor diário e à podridão dos vegetais, desenvolviam miasmas. Estes apareciam nas estações mais húmidas e frias (outono, inverno e primavera) e manifestavam-se em gastroenterites, irritações brônquicas e pulmonares, catarros e bronquites⁴⁴². E, nos terrenos de águas salobras, criavam-se as condições perfeitas para o desenvolvimento de colónias de mosquitos portadores de epidemias, como, por exemplo, o paludismo, mas cuja relação ainda não estava estabelecida por volta de 1855. À época, tal como em 1815, José Bonifácio acreditava⁴⁴³ que a propagação das epidemias se operava pela polinização, pelo transporte de água contaminada, que o vento transportava⁴⁴⁴.

Porém, ao nível dos portos havia uma forma de controlar as doenças que aí chegavam, através da interrupção do tráfego, em ocasiões de suspeita. Nesses momentos, o litoral perdia, temporariamente, o seu papel de interface, para se transformar numa fronteira fechada⁴⁴⁵.

⁴³⁹ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 5v.

⁴⁴⁰ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 179.

⁴⁴¹ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...** 335.

⁴⁴² REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**pp. 193-194.

⁴⁴³ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 13.

⁴⁴⁴ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 36.

⁴⁴⁵ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 173.

Das fontes consultadas, apenas se encontraram referências a surtos de cólera ou a doenças contagiosas. Porém, a malária também era endémica em algumas bacias hidrográficas de alguns rios do país, pântanos, valas e charcos em terras baixas ou áreas mineiras, como aconteceu nas minas de S. Domingos, em Mértola. Na segunda metade do século XIX, esta doença estava associada à orizicultura e, no Mondego e no Alentejo, era conhecida por «sezões»⁴⁴⁶, como também, em 1815, José Bonifácio fazia notar⁴⁴⁷.

Em 1833, a pandemia de cólera que se iniciou, na Índia, em 1817, grassou por todo o país, vitimizando 40.000 pessoas. A norte, a cólera entrou pela fronteira de Valença, espalhando-se, seguidamente, pelas populações ribeirinhas do rio Minho.⁴⁴⁸ De Portugal, o surto espalhou-se para Espanha⁴⁴⁹. Apesar de não haver mais dados que o comprovem, as febres contagiosas verificadas em Barcelos poderão ser cólera, tendo sido transportada por alguém que veio desta região minhota, ou que se dirigia ao Porto e passou por aí. A 17 de novembro de 1832, é referido que no hospital da Misericórdia de Barcelos existem muitas febres contagiosas e teme-se que estas passem à vila, por isso estes doentes, segundo o médico intimado a dirigir-se à vereação, refere que estas estão colocados em quarentena⁴⁵⁰. Em 1834, a peste, possivelmente cólera, levou a que a imagem do Bom Jesus de Fão saísse em procissão de penitência (Anexo 5).

Novamente em 1848, um novo surto de cólera surgiu por toda a Europa, mas em Portugal parece só ter início por volta de 1852, quando entrou em Valença, vinda da Galiza. Nesse ano, o Governador Civil de Viana do Castelo mandou isolar a fronteira, através da colocação de um cordão sanitário. Porém, a medida não foi consensual, uma vez que as autoridades galegas temiam as repercussões económicas que advinham dessa decisão e, por outro lado, o movimento constante das embarcações comerciais e pesqueiras, ao longo do rio Minho e de La Guardia, alastrou a doença pela costa

⁴⁴⁶ VAQUINHAS, Irene — O “mal das sezões”: Arrozais, malária e protesto popular nos campos do Mondego (séculos XIX e XX). **Percursos da História: Estudos in Memoriam Fátima Sequeira Dias**; ed. e coord. de Manuel Sílvio Alves Conde; Margarida Rego Vaz Machado; Susana Serpa Silva. Ponta Delgada: Nova Gráfica, 2016. pp. 65-87.

⁴⁴⁷ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 13.

⁴⁴⁸ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 176.

⁴⁴⁹ RODRÍGUEZ FLORES, M. Pilar — **Morir en Badajoz. El cólera de 1833. Medicina y Sociedad.** Badajoz: Facultad de Medicina de Universidad de Extremadura, 1991. p. 42.

⁴⁵⁰ AHMB, Atas de vereação, Livro 43, f. 138.

vianense⁴⁵¹. Possivelmente, o surto de cólera que grassou em Esposende e Fão, em 1855, originou-se por esse constante movimento marítimo. E, nesse mesmo ano, também em Braga já existiam focos da doença⁴⁵² (Anexo 5).

De 1854 a 1858, a combinação da humidade com o calor, gerou as condições ideais para que se propagassem doenças, através das águas superficiais e subterrâneas, nas áreas de influência das marés⁴⁵³. Porém, em 1857-1858, já não foi possível drenar as águas contaminadas, que resultou na evolução de patogénicos e de epidemias, provocando crises de mortalidade, um pouco por todo o país⁴⁵⁴.

A cólera que grassou em Esposende ou Fão vitimizou várias pessoas, no entanto, as fontes consultadas não referem o número, nem como se iniciou. Para conter o contágio, a 9 de setembro, foi construído um cemitério, no lugar da Junqueira (fronteira entre Esposende e Gandra), propositadamente para as «victimas feitas pelo flagello da cholera morbus» e o respetivo portão, no espaço de um mês (até 30 de outubro). Em Fão, os informadores da Câmara tiveram de ser substituídos por se acharem doentes, bem como o cargo do presidente da Câmara de Esposende teve de ser assegurado pelo vice⁴⁵⁵. Em Fão, o pároco Gonçalo Lourenço Cardoso Viana⁴⁵⁶ encontrava-se ausente no momento em que a epidemia se iniciou, mas logo regressou à sua paróquia, «desenvolvendo grande actividade não se poupando a fadigas e esforços para acudir aos seus parochianos,

⁴⁵¹ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 176.

⁴⁵² REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 176.

⁴⁵³ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 49.

⁴⁵⁴ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 50.

⁴⁵⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 25, fls. 16v-17v.

⁴⁵⁶ Era natural de Vila Praia de Âncora e serviu Fão entre 1855 e 1903. Foi o primeiro pároco a usar o título de Reitor, sendo que até então se denominavam de Priores. Foi responsável e contribuiu para a angariação de fundos para a execução da tribuna do Santíssimo Sacramento da Igreja Paroquial. Em 1864, fez o pedido para a criação da escola feminina, que se executou no ano seguinte. Através das suas amizades, Conde Castro, o Par do Reino Dr. Manuel Pais e o Visconde de São Januário, conseguiu por várias vezes auxílios financeiros do Estado, nomeadamente 40 mil réis que restavam do cofre do real de areia, depois deste findar (após 1870 e, talvez, as grandes intervenções de 1890) e 400 mil réis para a construção do cemitério paroquial. Foi presidente da Junta de Paróquia desde a sua tomada de posse até 11 de abril de 1870, tendo o Governador Civil dissolvido a Junta. Foi irmão remido da Irmandade do Bom Jesus de Fão, desde 27 de setembro de 1857, por ter mandado executar o quadro do descimento da cruz para o altar. Fez também parte da Comissão para angariar fundos para a construção da estrada para o mar (1888), da Comissão de Auxílio a Naufragos (1897), da Comissão para a construção do Asilo da Santa Casa da Misericórdia de Fão, foi sócio fundador do Clube Fãozense. A partir de 1925, a Rua da Igreja passou a ter o seu nome. MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Padre Gonçalo Cardoso Viana. **O Novo Fangeiro**. Ano XVI, N° 182 (10 de julho de 1999). p. 8.

grangeando a estima e benevolencia de todos elles porque [...] acompanhando os cadaveres ao Cimiterio ora junto ao Leito dos colericos ora administrando-lhes os sacramentos isto a qualquer hora do dia, e da noite que fosse preciso não olhando a nada tendo só em vista ser util e agradável a todos elles sacrificando a sua vida e fazendo athe de graça os sufragios a alguns dos fallesidos por serem pobres»⁴⁵⁷ (Anexo 5).

Em Fão, foi reaberto o Hospital de São João de Deus, fundado em 1853 e que tinha falido. Foi reaberto graças à herança de João dos Santos Cardoso⁴⁵⁸. Em Gontinhães, entre 1860 e 1870, verificaram-se vários surtos de cólera, tifo e outras maleitas que advinham das crises de subsistência, de fracas produções cerealíferas e açambarcamento de bens de primeira necessidade. Em 1865, observa-se uma circular, emitida pelo Governo Civil de Viana do Castelo, para que as câmaras municipais, juntas de paróquia e instituições de beneficência contribuíssem com somas para fazer face às despesas com medidas higiénicas para travar a cólera morbus. Do mesmo modo, a imprensa local vianense demonstrava a preocupação com a cólera vinda da Europa, à crise alimentar que grassava no distrito e as condições atmosféricas muito rigorosas⁴⁵⁹ (Anexo 5).

Neste mesmo ano, não foi possível aferir se o surto de cólera se propagou a Fão ou Esposende. Porém, o medo que lá chegasse existia. A 11 de agosto desse ano, o capitão da saúde do porto de Esposende, Manuel José Fernandes Carreira⁴⁶⁰, escreveu que nos portos europeus grassava a epidemia e que temia que ela chegasse ao seu porto. Para tal, o capitão pediu que se inspecionasse ou proibisse ou colocasse em quarentena embarcações vindas da Grécia, Turquia ou Gibraltar que aportassem, pois eram suspeitas de cólera, e de Georgetown, onde grassava a febre-amarela⁴⁶¹ (Anexo 5).

⁴⁵⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 28-28v.

⁴⁵⁸ Este indivíduo tinha casado com uma viúva rica do Porto. Era comerciante de fazendas e residia em Santo Ildefonso. Na qualidade de benfeitor dos Clérigos, foi enterrado na igreja da irmandade. MARIZ, Carlos — Notas para conferência na Cooperativa Cultural de Fão. **O Novo Fangueiro**. Ano XXI, Nº 246 (10 de novembro de 2004). p. 8.

⁴⁵⁹ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 178.

⁴⁶⁰ Em 1866, era cirurgião do primeiro Hospital de Fão. Nesse ano ficou doente e foi substituído provisoriamente pelo cirurgião de Fão José Timóteo de Passos Pereira Maciel. MARIZ, Carlos — Notas para conferência na Cooperativa Cultural de Fão...p. 8.

⁴⁶¹ AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 4, f. 2

Em 1867, um surto de cólera vitimou 15 a 25 moradores em Fão e 81 em Esposende⁴⁶². Em 1869, registaram-se hospitalizações devido a gastrites e hepatites, em maior número em setembro e o preço dos cereais aumentou⁴⁶³ (Anexo 5). Nos primeiros dias de 1871, é referenciado o espaço onde estes patogénicos se desenvolvem em Fão e Esposende: os aterros de terra que ficam em frente aos cais. Neste documento da delegação marítima de Esposende, é pedido o aterramento destes espaços que é «fóco de infecções que tão prejudicial tem sido a saúde pública» ou «fóco immundo de miasmas tão reconhecidamente prejudicial a saúde pública», para que fique «desembaraçada, e livre de lamas, como não o é actualmente, produzidas pelas águas das marés»⁴⁶⁴.

Pelas fontes analisadas, foram poucos os casos verificados de epidemias. Porém, as epidemias ocorridas em Fão, Esposende ou Barcelos acompanharam, sobretudo, as pandemias coléricas da década de 30 e 50 do século XIX (Anexo 5). No entanto, para que as estas doenças se desenvolvessem era também necessário que existissem as condições ambientais para que todo território ficasse infectado. Como comprovado pelo documento analisado no parágrafo anterior, e pelo surto de 1832 de Barcelos, a água estagnada, resultante das enchentes, associada a anos climáticos rigorosos, criava os patogénicos ideais para as constantes doenças ou mal-estar e para a insalubridade e a deficiente saúde pública. Por outro lado, parece também existirem focos de doença local, resultantes destas condições. Em 1825, na sequência de uma cheia, a água acumulou-se e, estagnada, afetava a saúde pública⁴⁶⁵.

2.2.5 — A (des)cobertura vegetal

Outro dos fatores apontado como razão para a ocorrência de cheias com maior intensidade ou a abertura aos ventos, que traziam as areias para o continente, e, por isso, o assoreamento mais vincado na foz do rio, foi a rarefação do coberto vegetal. Processou-se através do seu corte para fins domésticos, comerciais ou de exploração pecuária do território.

⁴⁶² MARIZ, Carlos — As pestes. **O Novo Fangueiro**. Ano II, Nº 23 (10 de março de 1986). p. 6.

⁴⁶³ REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães...**p. 178.

⁴⁶⁴ AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 102.

⁴⁶⁵ AHMB, Atas de vereação, Livro 40, f. 46v

A cobertura vegetal tem um grande peso nos processos de erosão e transporte, uma vez que condiciona a infiltração das águas que se precipitam e protegem o solo do impacto da água. A cobertura vegetal opõe-se à escorrência em superfície, uma vez que as suas raízes agem como uma espécie de camada protetora⁴⁶⁶. A ausência de barreiras arbóreas e de paliçadas de canas, para conter as dunas e cortar a força dos ventos marítimos, levou a que os elementos naturais de erosão, como são a chuva e vento, erodissem os relevos mais elevados para as áreas de menor altitude e do mar para terra⁴⁶⁷. Lacerda Lobo refere que desde Matosinhos até Azurara não havia floresta suficiente para travar a «veloz carreira» do vento⁴⁶⁸.

Desde o final do século XV que a desflorestação tendeu a aumentar no espaço português⁴⁶⁹. A crise de madeira acentuou-se nos séculos XVII e XVIII. Neste período verificava-se um contraste acentuado entre as matas que estavam sob administração de religiosos, que estavam mais bem conservadas⁴⁷⁰ das matas localizadas nos chamados «incultos»⁴⁷¹. Nestes terrenos, José Bonifácio, à luz das conceções da época, queixava-se que estavam entregues «ao machado estragador» do camponês, às queimadas dos pastores e às bocas do gado⁴⁷².

No que concerne a Fão, não havia qualquer propriedade arbórea que pertencesse a particulares. Por outro lado, se se tiverem em conta os mapas de José da Cruz (Figura 5) e de Custódio Vilas-Boas (Anexo 1), mesmo que a ausência de representação seja uma aproximação à realidade, não parece que existisse uma mancha arbórea junto ao mar.

⁴⁶⁶ GALOPIM DE CARVALHO, A.M. — Erosão, transporte e sedimentação. TAVARES, A. A.; TAVARES, M. J. F.; CARDOSO, J. L. (dir.) — **Evolução geohistórica do litoral português e fenómenos correlativos. Geologia, história, arqueologia e Climatologia**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004. p. 79.

⁴⁶⁷ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 36.

⁴⁶⁸ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — **Memória sobre a agricultura...**p. 300.

⁴⁶⁹ DEVY-VARETA, Nicole — A floresta na memória e no futuro do espaço rural. **Geografia de Portugal. Atividades económicas e espaço geográfico**; dir. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Mouro: Círculo de Leitores, 2005. p. 120.

⁴⁷⁰ OLIVEIRA, Aurélio de — Da prática agronómica ao fisiocratismo nos Mosteiros de S. Bento. **Actas do Ciclo de Conferências "Comemorações do 4º Centenário da Fundação do Mosteiro de S. Bento da Vitória**. [S.l.]: [s.n.], [19--]. pp.97-133.

RAMOS, Luís A. de Oliveira — Fomento rural na Estela (Fins do século XVIII-Princípios do século XIX). **Boletim cultural da Póvoa de Varzim**. Póvoa de Varzim. Vol. XVI, Nº1 (1977). pp. 27-42.

⁴⁷¹ DEVY-VARETA, Nicole — Fomento e ordenamento florestal nas regiões litorais durante a Época Moderna. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 171

⁴⁷² SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 19.

Desta forma, esta ausência daria toda a liberdade para que o vento trouxesse toda a areia para o interior da freguesia e se acumulassem dunas de muitos metros de altura (Figura 6).

2.2.5.1 — O corte da cobertura vegetal

Quanto à distribuição das espécies florestais nos arredores de Esposende, a espécie mais disseminada, por volta de 1804, era a do pinheiro⁴⁷³. Um pouco por todas as freguesias do termo de Esposende e Barcelos havia sobreiros, salgueiros, castanheiros, álamos, freixos, amieiros e laranjeiras, ainda que em reduzidas quantidades⁴⁷⁴. Nas freguesias de Curvos, Palmeira e Gemezes existiam florestas de carvalhos⁴⁷⁵. Durante a segunda metade do século XVIII, tentou implantar-se a cultura da amoreira, porém sem grandes resultados dada a dificuldade de adaptação à criação do bicho-da-seda⁴⁷⁶.

Até à eletrização generalizada que ocorreu no século XX, o consumo de madeira era um elemento essencial para as famílias⁴⁷⁷, passível de se ter acentuado com o aumento populacional verificado (Quadro 2)⁴⁷⁸.

A construção naval, desde o Minho até ao Algarve, exigiu cada vez mais recursos madeireiros para o crescente número de embarcações de calado também ele crescente, que as atividades comerciais ou bélicas exigiam⁴⁷⁹. Contrariamente ao que se relaciona com a falta de pinheiros, o Diretor Engenheiro do Cávado refere que os pinhais existentes permitiam a construção anual de 6 a 8 hiates e que era exportado tabuado para a Galiza e Lisboa⁴⁸⁰, sendo que a espécie arbórea teria tido um grande incremento⁴⁸¹. Custódio

⁴⁷³ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 96.

⁴⁷⁴ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 98.

⁴⁷⁵ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 96.

⁴⁷⁶ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 96.

⁴⁷⁷ CABANTOUS, Alain — **Les côtes barbares...**p.81.

⁴⁷⁸ DEVY-VARETA, Nicole — A floresta na memória e no futuro do espaço rural...p. 118.

⁴⁷⁹ DEVY-VARETA, Nicole — A floresta na memória e no futuro do espaço rural...p. 118.

⁴⁸⁰ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 73.

⁴⁸¹ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 31 e 58.

Junto a Fão, no seu mapa, Custódio Vilas-Boas apenas desenha um pouco de cobertura arbórea junto ao rio. Porém, este mapa apenas tinha o objetivo de demonstrar as intervenções que seriam levadas a cabo para o encanamento do rio. Não obstante, se se considerar que a total inexistência apresentada no mapa de José da Cruz (Figura 5) é verdadeira, houve uma profunda florestação por via do pinheiro entre 1750 e 1800. Provavelmente, se tal corresponder ao que aconteceu, esta florestação pode ter surgido por contágio de outras semelhantes que ocorreram a norte, por pressão da Casa Mãe dos beneditinos portugueses. Por volta de 1790, procedeu-se à florestação dos territórios pertencentes ao mosteiro de São Romão de Neiva (Chafé,

Vilas-Boas considerava que o grande consumo de pinheiros se processava por via das utilizações domésticas, que o 2º Visconde de Balsemão refere ser, sobretudo, lenha⁴⁸² e na construção⁴⁸³.

De igual forma, uma das causas que condicionou a existência de um maior número de árvores era o facto de, ainda em fase de crescimento, o corte de mato, para fazer estrume, enfraquecer ou abater os pinheiros⁴⁸⁴. A postura de 21 de junho de 1698, demonstra como o mato era fundamental para a fixação das areias: «cortar silvas, gramão, ou grama, «desencabelando» as areias de modo a que com o vento possam correr em prejuízo dos campos»⁴⁸⁵. No mesmo conjunto de posturas, quem roçasse o mato dos baldios, que fixava as areias, desde o início de maio até ao final de setembro, altura em que ocorrem as “nortadas” e por isso o transporte das areias mais facilitado, incorria numa coima de 500 réis e a perda da enxada⁴⁸⁶.

Com o agravamento das condições de aprovisionamento dos produtos florestais, surgiram em meados do século XVIII, tensões entre o consumo e a oferta de madeira e de outros produtos similares⁴⁸⁷. Localmente, a 17 de novembro de 1855, os recursos florestais, como a lenha e a pruma, estavam a ser alvo de furtos⁴⁸⁸. Na verdade, as tensões criadas entre consumo e oferta exigiram a resposta de várias entidades, desde o Estado central até ao governo local, que tiveram de legislar sobre questões de lenha, cinzas, carvão e material de construção⁴⁸⁹, com sanções para «todas quaisquer pessoas que cortarem Arvores de qualquer qualidade»⁴⁹⁰.

Para evitar os danos do gado e para questões relacionadas com propriedades e recursos rurais, existia a figura do guardador das agras, como refere uma ata de 17 de

Anha, Castelo de Neiva, Vila Fria e Antas), pela mão de Frei João Baptista e, que pela sua excelente conduta, será, posteriormente, encaminhado para o couro de Tibães, Santa Maria de Estela para executar a mesma tarefa. Também os beneditinos de Palme recorreram à florestação por esta espécie do seu couro de Mar. OLIVEIRA, Aurélio de — *Da prática agronómica ao fisiocratismo...*pp.97-133. RAMOS, Luís A. de Oliveira — *Fomento rural na Estela...*pp. 27-42.

⁴⁸² BPMP, Cod. nº294, f.3.

⁴⁸³ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — *Geografia e economia da Província do Minho...*p. 93.

⁴⁸⁴ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — *Sobre a necessidade e utilidade do plantio...*p. 61.

⁴⁸⁵ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — *Posturas Municipais de Esposende...*p. 190.

⁴⁸⁶ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — *Posturas Municipais de Esposende...*p. 189.

⁴⁸⁷ DEVY-VARETA, Nicole — *A floresta na memória e no futuro do espaço rural...*p. 122.

⁴⁸⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 24v.

⁴⁸⁹ DEVY-VARETA, Nicole — *A floresta na memória e no futuro do espaço rural...*p. 123.

⁴⁹⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 15, fls. 96-96v.

novembro de 1855⁴⁹¹. Por outro lado, a administração esposendense depositou na figura do cantoneiro a responsabilidade de plantar, cuidar e de endireitar as árvores que estavam nas bermas da estrada municipal que ligava Fão a Esposende⁴⁹².

A 1 de junho de 1833, foi proibido o corte de mato, retirada de lenha das bouças particulares, sob pena de 30 dias de cadeia e 6000 réis de multa⁴⁹³. Durante a plantação do pinhal de Ofir, em 1839, foi proibido o corte de pinheiros, sob pena de 500 réis e o dobro, se houvesse reincidência, nem a sua raíz poderia ser arrancada e os pinheiros que não se permitisse fossem cortados, resultando numa coima de 6000 réis para os Administradores do Real de Areia de Fão. Um dado curioso que vem expresso nestas posturas é o facto de ser proibido estender roupa em cima dos pinheiros ou arbustos, bem como a colocação de outros objetos em cima destes⁴⁹⁴.

No que concerne ao Cávado, houve também uma grande preocupação com os juncais, que cresciam nas margens do rio e nas áreas pantanosas perto dele. Estas gramíneas ajudavam a sustentar as lamas e a terra e, ao serem arrancados, imediatamente, os sedimentos iam pelo rio ou acumular-se-iam em pequenos montículos que assoreavam o rio. A primeira postura consultada sobre juncais, de 23 de julho de 1686, é muito elucidativa da sua importância: «Sabendo que a ruína dos juncais, próximos à vila, fazia a ruína dela e dos seus campos por serem aqueles a defesa dela e deles enquanto vedavam as areias impelidas pelos ventos». A postura determinava que se fossem encontradas mais de duas pessoas junto aos juncais, mesmo que se encontrassem a caçar, fossem notificadas a abandonar o local, caso contrário seriam presas e incorreriam numa coima de 6000 réis⁴⁹⁵.

Na última década do século XVII, a Câmara Municipal de Esposende deliberou que quem fosse encontrado nas junqueiras, com junco seco ou verde, pagaria 6000 réis de cadeia⁴⁹⁶. Em Fão, a 16 de junho de 1764, foi proibido o corte de junco nos baldios, desde a freguesia até ao rego de Maria Vicente, sob pena de 500 réis de cadeia⁴⁹⁷. Em Gandra,

⁴⁹¹ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 24v.

⁴⁹² AHME, Atas de vereação, Livro 29, fls. 28-28v.

⁴⁹³ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**p. 197.

⁴⁹⁴ NEIVA, Manuel Albino Penteadado — **Esposende: Páginas de Memórias...**pp. 116-117.

⁴⁹⁵ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**pp. 182-183.

⁴⁹⁶ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**pp. 183-184.

⁴⁹⁷ NEIVA, Manuel Albino Penteadado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**p. 193.

a 9 de março de 1863, foi proibida a retirada do junco das Junqueiras até ao embarcadouro de Fão, sob pena de 4800 réis e o dobro por reincidência⁴⁹⁸.

Por fim, verificou-se uma situação que também poderá ter levado à destruição das matas. Partindo do princípio que a cobertura vegetal consumia (a pouca) água disponível, durante a seca de 1785, a edilidade barcelense mandou cortar todas as árvores, matos e silvas próximos dos aquedutos de água⁴⁹⁹. De todas as atas de vereação analisadas entre 1750 e 1870, este caso foi o único deste tipo, o que não garante a continuidade desta prática, no passado e no futuro.

2.2.5.2 — A pastagem do gado

Um dos grandes problemas com que a edilidade esposendense se confrontava, assim como as freguesias do termo de Barcelos situadas na foz do rio Cávado (Fão, Fonte Boa ou Rio Tinto) era o gado que andava à solta e arruinava as colheitas, a ervagem e as árvores, «gados sem pastor, pelos perjuizos que cauzão nos arbustos»⁵⁰⁰. Margarida Sobral Neto verificou a mesma situação para a Gândara⁵⁰¹. Porém este tipo situações proibidas constituía uma fonte de riqueza considerável, mediante a aplicação de coimas⁵⁰², mas ao mesmo tempo indiciava a falta de cobertura vegetal que fixasse as areias.

Custódio Vilas-Boas refere uma postura municipal de Esposende que permitia o gado à solta, sem vigilante⁵⁰³. Embora não tenhamos encontrado esta ou outras posturas semelhantes, era uma prática generalizada a todo o país, por vezes condenada⁵⁰⁴. O mesmo concluiu que a colocação de «tapamentos», na área de Esposende, permitiria não só evitar que o gado ingerisse as colheitas e pequenas árvores, mas também «sustentar das areias e suspender a sua volubilidade, que diaria e conhecidamente se amontoão sobre

⁴⁹⁸ NEIVA, Manuel Albino Penteadó Neiva — **Posturas Municipais de Esposende...**p. 198.

⁴⁹⁹ AHMB, Atas de vereação, Livro 30, fls. 9-9v.

⁵⁰⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 76v

⁵⁰¹ NETO, M. Margarida Sobral — **Regime Senhorial, Sociedade e Vida Agrária. O Mosteiro de Santa Cruz e a região de Coimbra (1700-1834)**. Coimbra: [tese policopiada], 1991. Vol I, p. 133.

⁵⁰² NETO, M. Margarida Sobral — **Regime Senhorial, Sociedade e Vida Agrária...** Vol I, p. 133.

⁵⁰³ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 93.

⁵⁰⁴ TRIGOSO, Sebastião Francisco Mendo — Memória sobre os terrenos abertos, o seu prejuízo na agricultura, e sobre os diferentes métodos de tapumes in **Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo V, p. 50. SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 18.

os campos vezinhos que do contrário se verão reduzidos a areal.»⁵⁰⁵.

Em Gemeses, são várias as queixas do gado a andar à solta (em 1855⁵⁰⁶, em 1856⁵⁰⁷, em 1858⁵⁰⁸ e em 1866⁵⁰⁹). Neste último ano há uma queixa de um cabreiro que andava armado, juntamente com um companheiro, que pastava com os seus rebanhos ao longo das freguesias da margem norte do Cávado (Gemeses, Curvos, Banho e Vila Cova)⁵¹⁰. Estes espaços junto do rio, nomeadamente Gemeses, como o demonstram os mapas nos anexos 6 e 7, deveriam ter extensos lameiros e constantemente verdejantes por causas das águas fluviais e das suas aluviões.

Em Marinhas, espaço produtor de queijos e manteiga, também existiam problemas com o gado à solta tendo, a 31 de janeiro de 1795, a Câmara Municipal de Esposende elaborado posturas específicas para a freguesia⁵¹¹, aplicadas a todo o concelho. Em 1796, um documento assinado pelo príncipe regente D. João, elegeu um Mordomo e Guardador das Areias e Fenos, cuja função era a de evitar a invasão do gado, proveniente das freguesias vizinhas que comia e destruía os fenos que resguardavam a freguesia das areias. Foi por isso pedido que o dito Mordomo e Guarda obtivesse os mesmos privilégios de todos os outros da Casa de Bragança, com a prerrogativa de multar os gados e prender os seus donos, para pagarem a condenação, porque os gados de Mar e Marinhas fugiam para a freguesia vizinha⁵¹².

O gado, como as cabras, ovelhas e a caça brava eram prejudiciais às árvores, uma vez que, com as suas presas, enfezavam as pequenas árvores⁵¹³. Em junho de 1858, a Câmara chega mesmo a proibir os rebanhos caprinos⁵¹⁴. Os objetivos são sempre os mesmos: evitar que entrassem em áreas agrícolas assim como que rapassem a vegetação remanescente, bem como as plantações de árvores como aconteceu durante a plantação

⁵⁰⁵ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 94.

⁵⁰⁶ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 24v.

⁵⁰⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 82.

⁵⁰⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 26, f. 49.

⁵⁰⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 11v.

⁵¹⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 26, fls. 51v-52.

⁵¹¹ AHME, Atas de vereação, Livro 14, fls. 152v-154

⁵¹² AHME, Constituição e regulamento do município, Livro de registo das Leis e ordens nesta Câmara (1798-1803), fls. 18v-19.

⁵¹³ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 61.

⁵¹⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 26. f. 37.

do pinhal, em Ofir. Em 1839, foi proibida a condução à mão de gado bovino ou outras bestas pelo espaço do pinhal ou onde crescessem ervas marítimas⁵¹⁵.

2.2.6 — Arroteamentos

Outra das causas de que potenciaram o assoreamento do Cávado prende-se com os arroteamentos. O arroteamento traduziu-se no aumento da mobilidade dos solos e numa acentuada erosão das vertentes, contribuindo assim para um maior transporte de sedimentação e colmatação dos estuários e do litoral⁵¹⁶.

Com o crescimento demográfico, procedeu-se ao arroteamento de terras, para pecuária e agricultura⁵¹⁷, quer em Portugal quer em outras áreas da Europa (e não só)⁵¹⁸. Aliás, a drenagem e a irrigação de pântanos foi um cavalo de batalha dos fisiocratas⁵¹⁹. Estes intelectuais setecentistas, portugueses ou estrangeiros, acreditavam que a drenagem das terras paludosas e o seu uso para fins agrícolas, pecuários e manufactureiros eram uma fonte de riqueza para o Estado e permitiam sustentar um maior número de indivíduos⁵²⁰. Por outro lado, os arroteamentos permitiam melhorar a qualidade da pastagem e resolver os problemas de inundação⁵²¹. E, associados aos incrementos agrícolas, estavam também os comerciais, uma vez que uma maior produção permitia a redução de custos.⁵²²

No bispado de Coimbra verificou-se um movimento arroteador por conquista dos terrenos arenosos, da secagem de paúis e, sobretudo, dos baldios⁵²³. Os espaços mais disputados eram os litorais e fluviais, uma vez que forneciam recursos múltiplos e

⁵¹⁵ NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Esposende: Páginas de Memórias...**p. 117.

⁵¹⁶ ARAÚJO, Maria Assunção — A evolução do litoral em tempos históricos...pp. 79-80.

⁵¹⁷ DEVY-VARETA, Nicole — A floresta na memória e no futuro do espaço rural...p. 118.

RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal...**Vol. IV, p. 1142.

CAZZOLA, Franco — Bonifications, investissements fonciers et problèmes hydrauliques...pp. 121-136.

⁵¹⁸ WALLERSTEIN, Immanuel — **O sistema mundial moderno**. Porto: Afrontamento, 1994.

⁵¹⁹ CIRIACONO, Salvatore — Dessèchements et politique agricole en France aux XVIIe et XVIIIe siècles. **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004. pp. 69-86.

⁵²⁰ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...Tomo I, p. 175.

CIRIACONO, Salvatore — Dessèchements et politique agricole en France...pp. 69-86.

⁵²¹ ROSENTHAL Jean-Laurent — Le drainage dans le pays d'auge : les conséquences de droits de propriété incertains. **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.

⁵²² CIRIACONO, Salvatore — Dessèchements et politique agricole en France...

⁵²³ MOTA, Guilhermina — Estruturas familiares no mundo rural...p. 12.

estavam situados em áreas estratégicas em termos de comunicação e, portanto, do desenvolvimento comercial. Inclusive, observou-se o aproveitamento das ínsuas do meio dos rios, que propiciou, ainda mais, as cheias e o assoreamento⁵²⁴. Todavia, os arroteamentos, com intuítos pecuários ou agrícolas, foram responsáveis pela desflorestação, já abordada, como evidencia José Bonifácio de Andrada e Silva. Para se obterem novos terrenos procedeu-se ao corte de árvores ou então à eliminação destas por via de queimadas⁵²⁵.

Neste estudo de caso, não foi possível identificar quando e como se processaram os arroteamentos. Possivelmente, a técnica utilizada foi a drenagem à holandesa, que se estendeu um pouco por toda a Europa, quer em termos de técnica, tecnologia, legislação e organização dos *polders*⁵²⁶. Com efeito, durante o século XVII, a Misericórdia de Fão procedeu a vários arroteamentos e emprazamento das terras drenadas. Alberto Abreu refere que em 1611 já existiam bouças que tinham sido divididas em leiras: em Pereira, em 1629, em Paredes, e na Bouça da Maia, em Fão⁵²⁷. Pelas contas do autor, as rendas, eram muito inferiores às da Casa de Bragança, permitindo uma grande margem de lucro. Por isso mesmo, em 1623, a Misericórdia decretou um aumento da renda das terras emprazadas, porém, os caseiros opuseram-se com êxito.

No final de Seiscentos, com o aumento das rendas senhoriais, algumas propriedades foram abandonadas. O autor justifica esta deserção com a progressiva invasão das areias, que encurtou a área cultivada. Ao longo do século XVII, a leira de Rebouça (Fão), a propriedade de Samo (Vila Cova) e 8 leiras em Gemeses, todas localidades situadas nas margens do Cávado, viram sair os seus caseiros incapacitados de pagarem as rendas, obrigando a Misericórdia de Fão a baixar as rendas⁵²⁸.

No final de Setecentos, o corregedor de Barcelos referia que, no período anterior a 1787, se procedeu ao arroteamento e secagem de terras «alagadiças e paludozas», com

⁵²⁴ NETO, Margarida Sobral — O ordenamento de recursos nas áreas litorâneas e fluviais: a problemática do regime de propriedade. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 179.

⁵²⁵ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**pp. 18-19.

⁵²⁶ CIRIACONO, Salvatore — Dessèchements et politique agricole en France...

⁵²⁷ Veja-se a alusão a esta bouça na transcrição do préstimo de Fão, de 1701, no capítulo 1.

⁵²⁸ ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**p. 80.

grandes efeitos ao nível da produção agrícola, na Lagoa de Rio Tinto (Anexos 6 e 7) e no Louro⁵²⁹.

A 9 de maio de 1863, a Câmara de Esposende legislou sobre a retirada de terra nas margens do rio, em Gandra. A postura proibía a retirada de «torrão nas junqueiras por causa das agoas do rio», pelo estrago que faziam ao não permitirem a atividade pecuária e outras razões, que não são mencionadas pela Câmara. A postura ilegalizava a retirada de qualquer torrão de terra entre o cemitério, em Gandra, e o embarcadouro de Fão, sendo que a incorrência correspondia a uma multa de 1800 réis e, por reincidência, o dobro. De forma a verificar esta ilegalidade, era nomeado um olheiro pela Junta de Paróquia que receberia metade do valor das multas⁵³⁰. Tais proibições parecem ter consequências não tanto associadas à navegabilidade, mas à redução de áreas de cultivo, aspeto que não parece estar claramente relacionado com o assoreamento.

2.2.7 — Engenhos do rio

A documentação compulsada, quer a produzida pelos memorialistas do século XVIII, bem como as fontes camarárias, apontam os engenhos dispostos ao longo do leito do rio Cávado — as azenhas, os açudes e as pesqueiras — como um dos principais responsáveis pelo assoreamento.

2.2.7.1 — Azenhas

As azenhas, segundo o Regulamento de Encanamento do Cávado de 1795 e a ata camarária de Esposende em que se apresentou este projeto, aumentariam a deposição das areias e impossibilitariam a sua saída, ao reterem as águas e impedirem um fluxo regular⁵³¹. E, nesse sentido, Francisco Vilas-Boas Sampaio, relembra que quando não existiam nem azenhas, nem pesqueiras, o rio era mais navegável⁵³².

A navegação do Cávado, a partir de Mereces, era dificultada e impossibilitada pelas azenhas do morgado dos Pinheiros⁵³³, que hoje ainda são observáveis junto à ponte de

⁵²⁹ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 22.

⁵³⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 52v-53.

⁵³¹ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas**...p. 37.; AHME, Atas de vereação, Livro 14, fls. 139-139v.

⁵³² ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica**... Livro III. Cap. VII, p. 872.

⁵³³ ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica**...Livro III. Cap. VII, p. 866.

Barcelos. As azenhas situavam-se, na sua totalidade, a montante da ponte do Prado até Fão (Anexo 2).

As azenhas embaraçavam a navegação de tal forma que uma das diretrizes do plano de encanamento de 1795 passava pela expropriação e demolição das azenhas e pagamento de indemnizações aos proprietários, com os fundos do cofre do encanamento⁵³⁴.

Parece, assim, que existiriam interesses contraditórios em torno do uso do rio e o que a uns seria essencial a outros impediria a exploração de outros recursos.

2.2.7.2 — Açudes

Outro dos engenhos disposto ao longo do leito do rio que concorreram para o assoreamento do rio foram os açudes. Por um lado, estas construções feitas nos cursos de água, destinadas a deter ou a desviar água para o abastecimento ou irrigação enfraqueciam o caudal do rio⁵³⁵, levando a que a corrente perdesse a sua força e não fosse capaz de escoar os sedimentos para a foz⁵³⁶, permitindo que se acumulassem pequenos montes de areias⁵³⁷. Por outro lado, os açudes condicionavam a navegação, como refere o Regulamento do Encanamento de 1795⁵³⁸, em que se tencionava fazer o rio navegável até ao açude da Furada⁵³⁹, ou João Nepomuceno Pereira da Fonseca⁵⁴⁰ e Domingos Vandelli, que referiam que a fraca navegação era uma das causas para o não adiantamento da agricultura⁵⁴¹.

Um dos açudes mais problemáticos era o açude da Furada, cujo nome provém do facto do rio passar entre uns penhascos elevados, projetando-se de forma violenta num espaço de 20 palmos e de se fazerem vários cachões, que não possibilitavam a passagem de embarcações⁵⁴².

Por exemplo, em Vila do Conde, a edilidade local procurou derrubar os açudes

⁵³⁴ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 28-29.

⁵³⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 28.

⁵³⁶ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 32 e 61.

⁵³⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 14, f. 138.

⁵³⁸ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 61.

⁵³⁹ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 154.

AHMB, Atas de vereação, Livro 32, f. 105.

⁵⁴⁰ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 27.

⁵⁴¹ VANDELLI, Domingos — Memória sobre o encanamento do rio Mondego in **Aritmética política, economia e finanças 1770-1804**. Lisboa: Banco de Portugal, 1994. p. 73.

⁵⁴² ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...**Livro III. Cap. VII, p. 869.

feitos em torno das azenhas, uma vez que acreditavam que estes eram responsáveis pelo assoreamento do Ave e da barra. O mesmo vai ser tentado durante o plano de encanamento de 1795⁵⁴³, com a destruição dos açudes existentes e a colocação de uns novos que cooperavam com as eclusas. Estes novos açudes eram abertos no princípio do Inverno, quando o rio tinha mais caudal e poderia escoar os sedimentos, e no Verão eram tapados, uma vez que, como já foi referido, no Verão o rio dividia-se em regatos e se os açudes funcionassem nesta época do ano transportariam os inertes para o mar⁵⁴⁴. Destes açudes novos restam ainda hoje alguns vestígios⁵⁴⁵.

2.2.7.3 — Pesqueiras

Outro dos engenhos colocados ao longo do rio que contribuíram para o assoreamento eram as pesqueiras, destinadas à atividade piscícola⁵⁴⁶.

A pesqueira era colocada, normalmente, em espaços onde o rio corria mais calmo, junto às ínsuas ou remansos⁵⁴⁷. Estas construções, por vezes em forma de ferradura, eram feitas de pedras ou estacas de madeira, e podiam ser aparelhadas ou não com redes⁵⁴⁸. A pesqueira podia também ser um muro de pedra, que impedia a passagem do peixe. Desta forma, estes eram obrigados a dirigir-se para certas aberturas, localizadas estrategicamente onde as correntes eram mais fortes⁵⁴⁹.

Em Barcelos era recorrente o uso da estacada, de exploração exclusiva da Casa de Bragança, que era usada para a apanha da lampreia, desde tempos medievais, como indicam as inquirições (Figura 10). Esta armadilha era colocada em janeiro, mal o rio o permitisse, até à Páscoa. Os pescadores davam a mão-de-obra, o barco e as redes e a casa

⁵⁴³ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 32-33.

⁵⁴⁴ POLÓNIA, Amélia — O Porto de Vila do Conde no século XVI. Depoimentos históricos e perspectivas cartográficas. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 148-149.

⁵⁴⁵ MILHAZES, M.^a Cláudia C.; CUNHA, Armandino B. da — Engenhos hidráulicos do Cávado a juzante da cidade de Barcelos. **Barcelos Revista**. Câmara Municipal de Barcelos. 2ª série, nº1 (1990). pp. 183-222.

⁵⁴⁶ Por exemplo, o poço existente em Mereces, no morgado dos Pinheiros, permitia apanhar salmões, relhos e outras variedades de peixes. in ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...** Livro III. Cap. VII, p. 869.

⁵⁴⁷ PEREIRA, Gaspar Martins; BARROS, Amândio Morais — **Memória do rio: para uma história da navegação no Douro**. Porto: Afrontamento, 2001. p. 85.

⁵⁴⁸ CORBIN, Alain — **O Território do Vazio: A praia e o imaginário ocidental**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 221.

⁵⁴⁹ PEREIRA, Gaspar Martins; BARROS, Amândio Morais — **Memória do rio...**p. 85.

ducal fornecia a madeira, estacas, malhos, tancha e a iluminação e aquecimento noturnos (candeeiros, lenha e cortiça). Posteriormente, a safra revertia em 3 partes para o senhorio e uma para os pescadores. A partir dessa quota de lampreia, o senhorio pagava as dízimas ou qualquer tributo régio que recaísse sobre as lampreias. Fora esse período, a pesca era livre⁵⁵⁰.



Figura 10- Estacada no rio Cávado

Fonte: MARTINS, Rogélia; REBORDÃO, Fernando Rui; CARNEIRO, Miguel — Contribuição para o conhecimento das artes de pesca utilizadas no rio Cávado. **Publicações avulsas do IPMA**. Nº1 (2015). p. 47.

Outra espécie de emboscada a que se recorria em Fão eram as camboas⁵⁵¹, pelo menos desde o século XIII⁵⁵². Ao longo da costa esposendense existiam duas camboas: uma em São Bartolomeu do Mar, dos monges do Convento de Palme e abandonada nos finais do século XVIII, e outra em Fão⁵⁵³.

Mas desde cedo se percebeu que estas cárceres de peixes concorriam para a diminuição da navegabilidade, quando esta era a grande fonte de riqueza. Por exemplo,

⁵⁵⁰ SILVA, Francisco Ribeiro da — A Pesca e os Pescadores na rede dos Forais Manuelinos. **Oceanos**. Nº 47/48 (2001). p. 21.

⁵⁵¹ Cova ou pequeno lago artificial, à beira-mar, para onde entra o peixe miúdo, na maré alta e fica retido na maré baixa. HOUAISS, António — «Camboa» in **Grande dicionário Houaiss...**

⁵⁵² ANDRADE, Amélia Aguiar; SOUSA, Bernardo Vasconcelos e; FONTES, João Luís — **Regnum Regis...** Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_1.pdf. p.58

⁵⁵³ SOARES, Franquelim Neiva — Vida económico-marítima da região...pp. 286-287.

sobre o Douro dependente de Lamego, em 1531-32, Rui Fernandes alude a esta consciência, daí que, posteriormente, fosse criado o cargo de provedor do rio para a verificação da destruição de canais e penedos perigosos⁵⁵⁴. O corregedor de Barcelos considerava que para o Cávado se tornar mais navegável bastava a retirada das pesqueiras⁵⁵⁵ e o informador de Contador de Argote, Francisco Vilas-Boas Sampaio, que sem estas o rio era mais navegável⁵⁵⁶.

Um pouco por todos os cursos fluviais, as pesqueiras eram prejudiciais à navegação. Em 1758, a freguesia de Darque (freguesia da margem esquerda da foz do rio Lima) esteve envolvida num conflito judicial por causa das pesqueiras da Casa de Bragança. No rio Ave, as pesqueiras opuseram o mosteiro de Santa Clara de Vila do Conde aos pescadores de Azurara, pelas armadilhas terem levado à diminuição dos *stocks* piscícolas⁵⁵⁷. Para além de contribuir para o assoreamento, as próprias pesqueiras contribuía para a modificação de outras pescarias que se faziam no rio⁵⁵⁸.

O Regulamento do Encanamento e Navegação do Cávado de 1795 refere que as pesqueiras (sob forma de estacada- Figura 10), para apanha das lampreias, conduziam à sedimentação de areias, de tal forma que deveriam ser proibidas e substituídas por outros processos, como acontecia no rio Minho⁵⁵⁹.

Uma das pesqueiras mais nefastas para o rio e para a sua fauna era a trancada. Esta rede, colocada de margem a margem, abarcava todo o espaço do rio e apanhava todos os peixes e, ao ser colocada desta forma, impedia também o transporte das areias até ao mar. A 21 de julho de 1792, a Câmara Municipal de Esposende proibiu a sua utilização, sob pena de 4000 réis. No entanto, nessa mesma postura, foi permitida a utilização da talhadela e da rede de buxo⁵⁶⁰, exceto nos meses de abril e maio e no caso desta última

⁵⁵⁴ PEREIRA, Gaspar Martins; BARROS, Amândio Morais — **Memória do rio...**pp. 87-88.

⁵⁵⁵ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 27.

⁵⁵⁶ ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...**Livro III. Cap. VII, p. 872.

⁵⁵⁷ AMORIM, Inês; POLÓNIA, Amélia — Gestão de espaços de pesca: poder, administração e conflitos na época moderna: um estudo de um caso: as pesqueiras do rio Ave. **Oceanos**. Nº 47/48 (2001). pp. 30-46.

⁵⁵⁸ Memoria sobre o estado da agricultura da Província do Minho...p. 94.

⁵⁵⁹ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 37.

⁵⁶⁰ A rede de buxo era utilizada para a apanha de solhas e que Baldaque da Silva descreve como «barga das solhas». ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão...**p. 85; SILVA, A. A. Baldaque da — **Estado actual das pescas em Portugal**. Lisboa: Banco de Fomento e exterior, 1991. Vol. I, p. 96.

malha, exceto nas vazantes. Fora esse período, os pescadores arriscavam-se a uma coima de 6000 réis de cadeia⁵⁶¹.

Em suma, todas estas causas contribuíram para o agravamento do assoreamento, quer *per si*, quer conjuntamente, como referido. As mesmas causas de assoreamento de outros rios, foram também as causas de decadência do Cávado. Nos capítulos seguintes, serão analisadas as respostas sociais, mais ou menos “científicas”, com que se tentou travar este problema.

⁵⁶¹ AHME, Atas de vereação, Livro 14, fls. 114-115.

Capítulo 3. — Respostas sociais – resistir e inovar

Neste capítulo serão analisadas aquelas respostas sociais que, segundo as fontes consultadas, durante a cronologia definida, as populações e o governo local se socorreram para travar o assoreamento e a deposição de areias marítimas: agricultura feita em campos de masseira ou recorrendo à fertilização natural do solo (sargaço e marne) ou a coleta do real de areia de Fão, que visava a limpeza e ordenamento do espaço degradado pelas areias e a prevenção das mesmas, que incluía a colocação de estruturas de defesa e a florestação. Esta solução combina as técnicas de limpeza e defesa adquiridas pela população nos séculos anteriores, aplicadas por outras comunidades da costa do centro de Portugal, e aplica as ideias de florestação e defesa dos inertes que José Bonifácio de Andrada e Silva defendeu em 1815 e o Conde de Burgsdorff, no seu *Manual do Mateiro*, em 1801.

Porém, desde já se afirma, que nenhuma das respostas encontradas foi capaz de amenizar a intensa atividade eólica e, com ela, a movimentação das areias e o assoreamento que se agudizou, novamente, em 1870.

3.1 Soluções empíricas de adaptação

Desde que a população se viu a braços com o problema do assoreamento e da «invasão das areias» teve que se adaptar e impedir, como já se viu, à progressiva esterilidade das suas propriedades agrícolas, quer através da adoção de uma nova técnica de cultivo, quer através da fertilização das terras.

3.1.1 — Campos de Masseira

A hipótese colocada acerca da adoção de práticas utilizadas em regiões próximas, como seja, na faixa litoral entre Apúlia e Aguçadoura, designadas por campos de masseira, pareceu-nos válida, dada a realidade ser comum e existirem materiais, como o sargaço, que eram usados na construção dos campos abrigados das areias. A inexistência de dados pode estar relacionada com o facto de, somente a partir do final do século XIX,

a práticas das masseiras se ter implantado e generalizado ao longo do século XX⁵⁶². Na freguesia de Mindelo, a utilização dos campos em «masseira» só se iniciou no século XX, quando os seareiros vieram do interior e fizeram este tipo de campos. Para isso, levaram a areia para as bordas do campo e procuraram pôr a descoberto a terra humosa, que havia sido tapada pelo «correr das areias». Nas dunas da Aguçadoura, durante o século XIX, começou a ser utilizada a técnica das «masseiras», com o objetivo da cultura hortícola intensiva e que foi impulsionado por ela⁵⁶³. A pressão demográfica e a capacidade de consumo das populações urbanas impulsionaram a adoção e incremento desta técnica⁵⁶⁴.

Porém, apesar da inexistência desta técnica na freguesia em estudo achou-se pertinente mencionar que nas freguesias vizinhas se praticou esta técnica como forma de adaptação à «invasão das areias» que esterilizava os campos.

A técnica dos campos de «masseira» passa por descobrir a propriedade de areia até se encontrar a toalha aquífera e enriquecê-la com fertilizantes orgânicos. Para a cultura em masseiras, o sargaço torna-se fundamental, uma vez que é o único adubo que a sua terra arenosa consente, como adiante se verá⁵⁶⁵. Através da adubação e com os anos de cultivo, aumenta o azoto e a matéria orgânica e diminui o pH⁵⁶⁶.

Na primavera e no verão, os campos eram trabalhados, pondo-se a descoberto pela tiragem da areia que veio na quadra do «correr dos ventos», que teria ocorrido há 500 ou 600 anos⁵⁶⁷. Este evento estaria de acordo com aquilo que refere o padre Jerónimo Chaves sobre a «areosa» e de se ter usado a técnica das masseiras para se desenterrar a freguesia⁵⁶⁸.

3.1.2 — Fertilização natural do solo

A fertilização natural do solo, através da aplicação de fertilizantes marinhos

⁵⁶² **Aguçadoura: estudo económico-agrícola...**pp. 50-55.

⁵⁶³ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 15.

⁵⁶⁴ MATOS, Maria da Conceição Faria e — A vida rural na Apúlia. **Finisterra**. Vol. 8, Nº15 (1973). p. 66.

⁵⁶⁵ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas...**p. 15.

⁵⁶⁶ MATOS, Maria da Conceição Faria e — A vida rural na Apúlia...p. 67.

⁵⁶⁷ SANTOS JÚNIOR, J. R.— Os lavradores de Mindelo lavravam a terra e o mar (Notas de vida agrária). **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86. p. 178.

⁵⁶⁸ ⁵⁶⁸ CHAVES, P.º Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a Historia de Fam....**p. 9

(sargaço e pilado) ou do envolvimento da terra arenosa com marga, permitiu minimizar o efeito infecundo que as areias do mar tinham sobre os terrenos agrícolas e, sobretudo, fixar as areias “voadoras”.

3.1.2.1 — Fertilizantes marinhos

Em Fão, a utilização do sargaço permitiu a adubação das terras, que as areias do mar teimavam em acumular, sem qualquer utilidade produtiva e, sobretudo, por avançarem ora para os campos agricultados ora para o rio, assoreando-o. Assim, as práticas de fertilização dos solos era um passo significativo não só no aumento da produção, mas também na fixação dos terrenos arenosos.

Refere Custódio Vilas-Boas que, em Esposende, era comum arar as terras e, durante o tempo em que ficavam em pousio, eram estrumadas e colocado sargaço ou mato. Quanto a terra já estava suficientemente adubada, era lavrada com a seita no arado e era semeada. A adubação também era feita a partir da mistura do algaço (sargaço) com o mato putrefacto e esta mistura era aplicada em camadas por um longo tempo nos campos⁵⁶⁹. A apanha do sargaço pode, por isso, aplicar-se à pequena propriedade e a culturas intensivas, em que a utilização de algas é mais eficaz e viável⁵⁷⁰.

A colheita de algas para adubação das terras ao longo da costa parece ocorrer há séculos. Nas pequenas ilhas da ria de Aveiro ou na Pateira de Fermentelos, os livros de acórdãos da vila mencionam desde sempre a utilização do moliço, que fertilizava as ilhas, e o junco e a bajunça como adubo, após servir de cama para os animais⁵⁷¹. Também noutros documentos de diferentes tipologias, pelo menos desde os inícios de Trezentos, se alude a esta prática, com um relevante papel económico para os espaços a norte do Douro: forais, reclamações, sentenças e ordens relativas a disputas entre lavradores e autoridades e senhores locais a respeito de direitos sobre o sargaço que colhiam. Em Beiriz (Póvoa de Varzim), no arquivo paroquial, a colheita do algaço é referida desde o

⁵⁶⁹ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**p. 97.

⁵⁷⁰ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 14.

⁵⁷¹ AMORIM, Inês — **Aveiro e a sua Provedoria...**Vol. I, p. 304.

século XVII, num *Livro de Visitas*, acerca das penitências do argaço⁵⁷². O moliço e o sargaço são usados na costa norte até Peniche⁵⁷³. Na Bretanha era feita a colheita sargaço que dava à costa ou recolhido nas rochas, na Normandia, na Bretanha, na Aquitânia, foi regulamentada em 1681, por ordenança, devido aos seus múltiplos usos, que se estenderam pelos séculos XVII e XVIII, antes da fabricação de soda. Em Boullonais ou na Bretanha era usado como adubo, em Armor ou Noirmoutier nas produções cerealíferas e na ilha de Ré na produção vinícola. Mas, de uma forma geral, por toda a costa francesa, era usada como alimento ou como cama para os animais, para o aquecimento das habitações, para a cozedura dos alimentos⁵⁷⁴ ou como combustível⁵⁷⁵. Também na Islândia, países escandinavos e bálticos, Noruega, Dinamarca, nas ilhas Órcades e Hébridas, Escócia, Irlanda e ilhas de Aran, Bretanha⁵⁷⁶, Espanha, países mediterrânicos e do Adriático oriental, ilha de Krk, Açores e Cabo Verde⁵⁷⁷.

A apanha do sargaço, quer aquele que se encontra na borda da praia, quer aquele que é arrancado do fundo do mar, era um trabalho perigoso⁵⁷⁸, já que, não raras vezes, se verificavam afogamentos, como acontecia em muitos litorais. Na costa francesa, a colheita e o transporte do sargaço era feita em *dromes*⁵⁷⁹, jangadas perigosas, que se despedaçavam e causavam o afogamento dos pilotos, fazendo com que a 8 de março de 1720, fosse regulada a recolha deste recurso⁵⁸⁰. Porém, o trabalho duro e perigoso era justificado pela fertilidade proporcionada⁵⁸¹.

As algas marinhas fornecem substâncias orgânicas ao solo, mas também minerais, uma vez que possuem vitaminas A, B1, B2 e B12, C, D e E e possuem mais 50% a 200%

⁵⁷² OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas em Portugal [1958]**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1990. pp. 24-25.

⁵⁷³ RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne — **Geografia de Portugal... Vol. IV**, p. 1129.

⁵⁷⁴ CABANTOUS, Alain — **Les côtes barbares...**p. 85.

⁵⁷⁵ CORBIN, Alain — **O Território do Vazio...**pp. 218-219.

⁵⁷⁶ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 74.

⁵⁷⁷ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 14.

⁵⁷⁸ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 72.

⁵⁷⁹ Estes instrumentos de transporte das algas assemelham-se muito às carrelas ou galrichos do noroeste português.

⁵⁸⁰ CORBIN, Alain — **O Território do Vazio...**pp. 218-219.

⁵⁸¹ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 74.

mais azoto, fósforo e potássio que o estrume⁵⁸². Por isso mesmo, as algas estão mais ao serviço dos lavradores do que, propriamente, da classe piscatória⁵⁸³.

O consumidor natural do sargaço era o lavrador, que o recolhia ele próprio ou a sua família, ou que comprava àqueles que o apanhavam e vendiam, os cabaneiros ou pescadores. Na região costeira a norte da Póvoa de Varzim, os compradores eram em maior número uma vez que necessitavam do sargaço para os seus campos de masseira⁵⁸⁴. Na Bretanha, o sargaço era ainda mais rentável, porque se associava à pesca da cavala, enquanto que no restante ano o trabalho se consagrava à exploração da terra⁵⁸⁵.

No areal que se estende desde Fão até à Apúlia, a colheita era feita pelos pescadores de Fão e pelos lavradores das freguesias vizinhas de Gandra, Fonte Boa e Apúlia e, nesse espaço, colocavam os seus barracos de abrigo⁵⁸⁶. Como este espaço é linear e sem penedia próxima, as algas que as marés fortes ou temporais arrancam dessas rochas ou que se encontram submersas dão à costa em massas soltas, transportadas pelas ondas⁵⁸⁷. Os lavradores de Fonte Boa apanhavam as algas no espaço entre o Facho da Bonança e o cabedelo e os de Gandra preferiam apanhá-las na barra. Porém, estes últimos, quando o mar trazia as algas para norte, iam recolhê-las às Marinhas, cujos habitantes iam à barra com o mesmo fim. Os habitantes de Fonte Boa, quando secavam o sargaço na barra, iam depois buscá-lo nos seus barcos, subindo o rio à vela ou aproveitando as marés⁵⁸⁸.

A 18 de abril de 1863, António Gonçalves Estela e a sua mulher Ana Anastácia, ambos de Fão, pediam um pedaço de baldio para instalarem uns armazéns, nos baldios junto à senhora da Bonança. Os pinheiros que aí foram cortados reverteram para o fundo

⁵⁸² LOPES, José da Cruz— Ecologia humana e turismo no Alto Minho. **Revista da Faculdade de Letras: Geografia**. Série I, vol. 09 (1993). p. 35.

⁵⁸³ AMORIM, Inês — Homens da Terra ou Homens do Mar...p. 36.

⁵⁸⁴ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 91

⁵⁸⁵ CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 74.

⁵⁸⁶ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 74.

⁵⁸⁷ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 75.

⁵⁸⁸ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 77.

do real de areia⁵⁸⁹. Provavelmente serviriam de apoio à recolha do sargaço, onde se guardavam as alfaias, jangadas ou barco.

Na arquidiocese de Braga era comum o pagamento de um dízimo sobre o sargaço recolhido nas praias, que era pago em espécie⁵⁹⁰. Porém, este imposto não se aplicava aos lavradores que tirassem sargaço dentro dos limites da sua freguesia para adubarem as terras dentro destes limites⁵⁹¹. Em Beiriz, num *Livro de Lembranças de Usos e Costumes*, de 1707, são indicados os dízimos pelo «argaço que se tira na Ribeira ou distrito do mar que confina com esta freguesia»⁵⁹². Em Mar, num documento de 17 de maio de 1822 é referido que «era tão antigo o uso de pagar o dízimo do argasso ao Cabido da Sé Primaz, que não há memória da sua instituição»⁵⁹³. Na Apúlia, os lavradores pagavam à Casa de Bragança para poderem secar o sargaço no extenso areal entre as Pedrinhas e Cedovém⁵⁹⁴. Os sargaceiros de Fonte Boa pagavam o dízimo do sargaço ao pároco de Fão e, com a Revolução Liberal e o término de alguns direitos feudais, surgiram alguns atritos⁵⁹⁵.

Como já referido, na foz do Cávado, era também apanhado o *limo*, lodo que se agarrava às pedras, mas apenas no estio. Este era rapado com um ancinho, reunia-se em montes e era carregado em carros de bois até casa, onde ficava a secar, estendido no solo. Depois era aplicado nas hortas e nos nabais⁵⁹⁶.

3.1.2.2 — Areia de marne

Para além dos fertilizantes marinhos, o território em torno do Cávado era rico em marga que era um bom adubo para as terras estéreis de areia. A 1 de junho de 1795, no

⁵⁸⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 50.

⁵⁹⁰ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 27.

⁵⁹¹ PEIXOTO, António Maranhão *et all* — **Memórias de São Bartolomeu do Mar. População, Organização Administrativa e Religiosa, Economia, Cultura e Ambiente**. São Bartolomeu do Mar-Esposende: Centro Social da Juventude de Mar, 2010. p. 99.

⁵⁹² OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 25.

⁵⁹³ ADB, Gaveta 1ª das Igrejas, doc. 262. in PEIXOTO, António Maranhão *et all* — **Memórias de São Bartolomeu do Mar...**p. 99.

⁵⁹⁴ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 87

⁵⁹⁵ AHP, Secção I/II, cx. 24, mç. 14, doc. 159.

⁵⁹⁶ OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agromarítimas...**p. 77-78.

lugar da passagem da vila de Esposende para Fão, em propriedades particulares, é referido que havia um certo tipo de terra a que chamavam «bulgarmente areia» e que era «muito util para afrutar os campos». E, anteriormente, a 19 de maio, Custódio Vilas-Boas foi ao local e disse que esta «areia hera Marne perfeitamente util para a produçã dos frutos». Nesta mesma ata é referido que esta areia era tão fertilizadora, de tal modo que originava conflitos, por ser retirada durante a noite, e coube à Câmara Municipal a aplicação de coimas. São também apresentadas outras posturas relativas à retirada da areia: para a extração desta areia era necessária a aprovação da Câmara Municipal de Esposende, a extração não podia prejudicar a circulação, cada carro de areia extraído pagaria 30 réis, não era permitida a retirada da areia fora do lugar demarcado ou retirar mais carros do que aqueles que tinham sido estipulados pela edilidade e seria colocado um vigilante no local⁵⁹⁷.

Ao longo da pesquisa bibliográfica não se encontraram referências bibliográficas da aplicação da marga, conhecida como areia de marne em Oitocentos, em outros locais, com exceção da Bretanha. Neste território, é conhecido como *mäerls*, e contém detritos de algas calcificadas e conchas. Existem também as *menusses* (resto de peixes e isco) e a *guildre* (pequenos camarões, conchas e restos de peixes). Na sequência deste uso, nas ilhas de Ré, Noirmoutier e Oléron, os incultos desapareceram no século XVIII⁵⁹⁸. A areia de marne, rica em calcário, adaptava-se bem à acidez das terras bretãs e era utilizada antes de ser colocado o sargaço⁵⁹⁹.

As referências à aplicação de técnicas e respetivas propriedades surgem em Portugal, já em 1812, por João Manuel de Campos e Mesquita ao referir que, na ausência de estrumes, se poderia misturar areia nas terras fortes e barro nas terras soltas e que «a marne faz as terras muito férteis» sendo que nos anos em que estas ficavam em pousio, se criavam muitas pastagens⁶⁰⁰. Em 1815, José Bonifácio referia que o barro marnoso era composto de cal, argila e areia, de côr escura ou amarelada, dependendo da oxidação do

⁵⁹⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 14, fls. 162-163v.

⁵⁹⁸LE BOUËDEC, Gérard Le Bouedec — Pour une histoire sociale de l'étranger français. **Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest**. Tomo 117, nº4 (2010). pp 145.

⁵⁹⁹CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage...**p. 78.

⁶⁰⁰ MESQUITA, João Manuel de Campos e — Extracto da Memória sobre o destroço actual das criações de gado vacum apresentada à Academia in **Memórias Económicas da Academia da Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo IV, pp. 315.

ferro presente⁶⁰¹. Nos areais secos, deviam fazer-se covas largas e fundas, pondo de parte a terra melhor e mais superficial, onde se misturava a «marna argillosa e com alguma terra humosa»⁶⁰².

3.2 — O Real de areia – travar as areias

A Câmara Municipal de Barcelos e, com a mudança de concelho, a Câmara Municipal de Esposende, como combate ao assoreamento, decidiram-se pela cobrança do Real de Areia. Esta decisão enquadra-se em iniciativas privadas e públicas (séculos XVIII-XX) de proteção dos areais e florestação que contribuíram para o sucesso da construção portuária e da fixação de barras⁶⁰³.

Não se encontraram situações idênticas a esta em que se tenha cobrado um imposto com o objetivo expresso de se limparem as areias, mas existiram réplicas e espaços que quiseram também adotar o imposto. Em 1852, a freguesia vizinha de Apúlia estava disposta a que se cobrasse o imposto e se vendesse a antiga casa do couto da Apúlia⁶⁰⁴, mas não foi concedido⁶⁰⁵.

Apesar da informação camarária consultada referir que o imposto só tinha sido cobrado a partir de 1826, a carta de Francisco António de Faria, corregedor de Miranda do Douro, de 30 de agosto de 1784, refere que, por volta de meados do século XVIII ou anteriormente, os fangueiros prestaram-se ao pagamento de um imposto para a construção de defesas de madeira para evitar o avanço das areias sobre a freguesia, quer do lado do rio, quer do lado do mar: «Os habitantes do mesmo Lugar, para se conservarem nelle arbitrarão, primeiro o fintaremse entre sy, para a fabrica de Estacadas, e seves oppostas nas Lados do Poente, e Norte, ao fim de empedir a Repentina invazão dos areaes». Refere que o imposto do real incidia sobre cada quartilho de vinho que se vendesse na freguesia e que se arrecadaram até 4000 cruzados. Durante a segunda metade do século XVIII, o que seria temporário tornou-se uma necessidade que os habitantes apoiavam, pedindo para se continuar com o imposto. Tendo sido indeferido o requerimento, solicitaram

⁶⁰¹ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio** ...pp. 33-34.

⁶⁰² SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio** ...pp. 123-124.

⁶⁰³ AMORIM, Inês — *Homens da Terra ou Homens do Mar...*p. 37.

⁶⁰⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 24, f. 24.

⁶⁰⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 24, f. 50.

autorização para a obtenção de receitas através da cobrança sobre produtos transportados por uma barca de passagem, pedido que se encontrava, em 1784, por responder, no Desembargo do Paço. Todavia, como a Barca do Lago, localizada a poucos quilómetros, o principal e mais antigo lugar de passagem norte-sul e de ligação com a Galiza era gratuito (com exceção dos carros)⁶⁰⁶, não tinham grandes esperanças de que o pedido fosse concedido⁶⁰⁷. Em outro momento da carta, Francisco António de Faria menciona que, anualmente, se despendiam «grandes despesas» em «Estacas, e seves oppostas ao transporte das areas das margens do Rio»⁶⁰⁸. Aquando da promulgação da provisão que confirma a coleta do imposto, é exigida a remoção de «Estacadas ou rengas» que estavam a sul da Igreja para «Junto ao Pinhal vindo da Praia»⁶⁰⁹. Esta demanda denota que também já havia um cuidado e um esforço para que a areia não se acumulasse em torno da igreja e, simultaneamente, que se deslocassem estes obstáculos para junto do mar, de onde provinham as areias, alargando a área de defesa da freguesia.

Neste mesmo sentido, existiria um longo historial de obtenção de receitas para proteção da Igreja do avanço das areias. A 10 de novembro de 1587, Filipe I concedeu, por um período de 10 anos, a coleta de um imposto para obras na igreja paroquial⁶¹⁰. A 10 de novembro de 1634, Filipe III concedeu a «imposição de que na dita petição fazem menção para as obras da igreja no dito lugar», por um período de 10 anos, de dois ceitis por quartilho de vinho que se vendesse nas tabernas. Cinco anos volvidos, pedia-se novamente a coleta do imposto, referindo-se que era para «a fabrica da igreja matriz e reparo das areas que cresciam de maneira que entupiam se se lhe não acudissem». Novamente, a 4 de junho de 1662, D. Afonso VI em resposta a mais uma petição «dos moradores do lugar de Fam», autorizou a cobrança dos dois ceitis por cada quartilho de

⁶⁰⁶ Anualmente, era pago pelos habitantes das freguesias de Castelo de Neiva, Antas, Belinho, Mar, Marinhas, Gandra, Palmeira de Faro, Gemeses e Esposende a “Barca por Deus” (meio alqueire de milho pela freguesia e cada morador dava um molho de trigo e outro de centeio). Os barqueiros eram eleitos nas freguesias de Gemeses, Gandra e Palmeira de Faro. Quem passasse a pé ou cavalo ou com gado não pagava nada. Já com carros, pagavam-se 10 réis se fossem vazios ou 40 se fossem carregados. MACEDO, Adélio Marinho de; FIGUEIREDO, José António — **As barcas de passagem do Cávado, a jusante do Prado**. Barcelos: Museu Regional de Cerâmica, 1966. p. 36.

⁶⁰⁷ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 4.

⁶⁰⁸ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 3.

⁶⁰⁹ AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 3.

⁶¹⁰ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — A igreja matriz de Fão. Alguns documentos régios 1587, 1639 e 1662. **O Novo Fangueiro**. Ano XI, nº140 (10 de janeiro de 1996). p. 1 e 3.

vinho atavernado para «se acudir às obras do rego e reparo da igreja», durante cinco anos⁶¹¹.

Em 1826, «os Moradores da freguezia de Fão [...] apesar de pobres e miseraveis, sugearão-se ao sacrificio de tributarem os generos indispensaveis á vida para salvarem a terra do seu nascimento, ameaçado pelas areas do Oceano!», sendo-lhes tributado o real de areia⁶¹², aprovado por provisão de 23 de outubro, de D. Maria Isabel, infanta regente, por vontade dos fãozenses⁶¹³. O imposto era de um real e recaía sobre cada quartilho de vinho vendido a retalho e sobre cada arrátel de carne fresca de vaca, vitela e porco que se consumisse na freguesia⁶¹⁴. Em maio de 1839, uma ata de vereação refere que a explicação do imposto é o reparo da «igreja, as Cazas e os Campos da freguezia da total ruina», das «areias impelidas pelo vento»⁶¹⁵.

Apesar de a provisão referir que o imposto deveria ser cobrado durante oito anos⁶¹⁶, verificou-se que o imposto foi coletado durante 43 anos, porque a 18 de dezembro de 1869, a pedido do Governo Civil de Braga, cessou a coleta do imposto⁶¹⁷. Contudo, houve algumas irregularidades numa cobrança aceite por todos. Em 1841, um grupo de indivíduos de Fão pediu a redução do imposto para metade, sem ser aprovada. As razões apresentadas fundamentavam-se na melhoria de condições: a sua igreja estava desentulhada, os «seus campos descobertos», as «suas Cazas em grande parte libres das inundações das Areias» e «a Criação de hum grande Pinhal que muito convem continuar»⁶¹⁸. Nessa mesma reclamação de 1841, dirigida ao Governador Civil de Braga, alegava-se que os valores do real de areia estavam a ser desviados «para fins particulares» e que, ilegitimamente, se continuava a coletar o imposto, depois do período de 8 anos⁶¹⁹.

A partir de 14 de maio de 1853, passa a ser cobrado apenas meio real de areia: «exclusivamente applicado aos reparos das ditas areas»⁶²⁰. O meio real das areias incidia

⁶¹¹ AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia...pp. 137-138.

⁶¹² AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 339, f. 1.

⁶¹³ AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, fls. 2v-3.

⁶¹⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 160v-161v.

⁶¹⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 22, fls. 15-15v.

⁶¹⁶ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 339, f. 1.

⁶¹⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 29, fls. 157 e 167.

⁶¹⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 22, fls. 26v-27.

⁶¹⁹ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 94, fls. 1-2.

⁶²⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 24, f. 55.

em meio real sobre cada 0,535 litros de vinho (1 quartilho da medida antiga), verde e maduro, que se vendesse a retalho ou a grosso, quer «em vendas publicas como em cazas particulares», ou em cada 0,459 kg de carne (antigo arrátel) fresca ou salgada, de vaca, vitela, carneiro ou porco⁶²¹.

A estrutura de cobrança do imposto foi determinada por provisão de 1826. Os impostos cobrados, ao terem a permissão régia, eram tutelados pelo Desembargo do Paço a quem a Câmara de Barcelos, anualmente, tinha de prestar contas sobre a cobrança do imposto e sobre o adiantamento das obras⁶²², que o administrador das areias e o tesoureiro das areias lhe transmitiam (Figura 11). O administrador das areias era o intermediário direto entre os funcionários locais (tesoureiro e fiscal das areias) e a Câmara Municipal de Barcelos (Figura 12). Cabia ao tesoureiro receber o valor das arrematações, pagar aos fornecedores, os serviços contratados e ao pessoal administrativo do imposto (administrador), bem como registar todas as transações monetárias efetuadas (Figura 13). Para o exercício do cargo do tesoureiro era necessário saber ler, por isso mesmo José Soares Estanislau⁶²³ foi exonerado do cargo, em 1863⁶²⁴. Ao fiscal das areias competia fiscalizar as obras que se executavam (Figuras 11,12 e 13).

⁶²¹ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 40.

⁶²² AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 3v.

⁶²³ Era natural de Fão, casado com Rita de Faria. Em 1877, era irmão remido da Real Confraria do Senhor Bom Jesus de Fão. Morava na Rua da Pedra Alta. Faleceu em 1884. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX)**... Vol. I, p. 151.

Uma das suas propriedades encontra-se representada no Anexo 4.

⁶²⁴AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 59v.

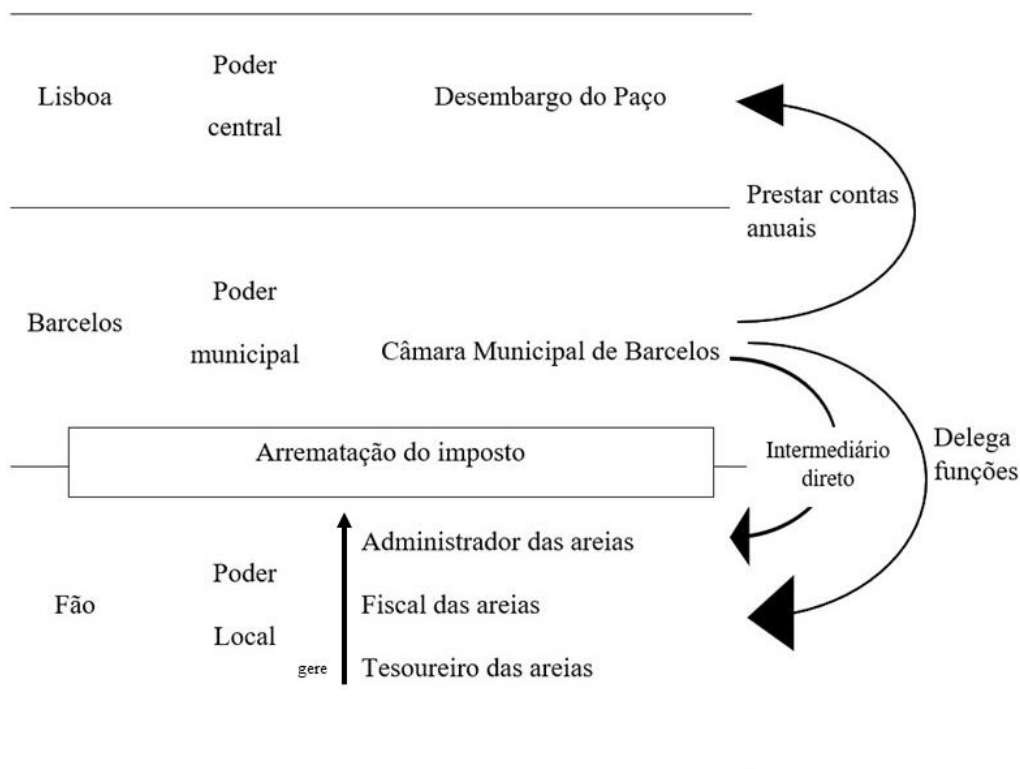


Figura 11— Administração do real de areia (1826-1833)

Em 1833, com a extinção do Desembargo do Paço e com a criação dos Governos Civis e da demarcação do “distrito”, por parte das políticas de Mouzinho da Silveira, as competências do primeiro órgão foram transferidas para o segundo (Figura 12). Aqueles que desejassem exercer o cargo de administrador das areias requeriam-no ao Governo Civil de Braga⁶²⁵. Em 1836, com a mudança de concelho, o real de areia de Fão passa a ser administrado pela Câmara Municipal de Esposende que se encarregou das «obras que se fizeram d'alem do rio e no real d'arêa de Fam» através de um seu vereador, José Pereira Santo Amaro⁶²⁶.

⁶²⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 143v.

⁶²⁶ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 80v. José Pereira de Santo Amaro era mareante, armador e capitão de navios e sota-piloto-mor da barra de Esposende. Nasceu em São Martinho do Porto, filho de António Pereira e Maria Cândida. Desde muito novo, radicou-se em Esposende, onde foi vereador e tesoureiro da Santa Casa da Misericórdia de Esposende. Durante a guerra civil entre liberais e absolutistas, entrou na barra do Douro com uma carga de mantimentos, debaixo dos disparos dos miguelistas. Esta ato granjeou-lhe a medalha de prata de valor, lealdade e mérito por D. Maria II. Era proprietário da lancha “Auxiliadora” que fazia tráfego com o norte de Espanha e tinha parte em várias sociedades de outras embarcações em Esposende. Fazia parte da Comissão que vistoriava a construção naval. Em 1887, era irmão remido da Real

É a partir de 1851 que se regista a existência da figura do olheiro, a quem competia a contratação de jornaleiros e negociar com os fornecedores (Figuras 12 e 13). Por vezes, poderiam existir dois olheiros como aconteceu a partir de 21 de fevereiro de 1852, com Lourenço Fernandes Rites e Manuel José Cardoso Júnior (Figura 13). Cada olheiro recebia um salário de 7200 réis⁶²⁷. A escolha dos olheiros era feita por requerimento dos interessados a esse cargo, à Câmara. Nos finais de 1862 e inícios de 1863, Manuel Francisco Ramos candidata-se a olheiro⁶²⁸ e na primeira quinzena de janeiro de 1863, José de Jesus Ferreira, o Lírio⁶²⁹. Cabia ao olheiro negociar e comprar material⁶³⁰.

A ocupação do cargo de olheiro parece representar um meio de ascensão social local, conduzindo a rivalidades e demandas várias. Por várias vezes, Manuel Francisco Ramos pede à Câmara Municipal de Esposende para ocupar este cargo. Em 1860, ocupou o cargo de zelador, em 1867, ocupou o de olheiro⁶³¹ e, em 1869, o de zelador-mor⁶³². A 23 de dezembro de 1862, este pedreiro argumentava que desejava ser olheiro, em virtude «do actual andar a trabalhar aos jornaes entregando tudo ao desprezo.»⁶³³, quando não se verificava tal⁶³⁴. Ocorreu também o caso de José de Jesus Ferreira que até se propunha ocupar o cargo de olheiro gratuitamente, porém o requerimento foi indeferido «por se conhecer ser instrumento de vingança»⁶³⁵.

Confraria do Bom Jesus de Fão. Faleceu a 13 de fevereiro de 1899, na Rua da Igreja (Esposende), onde residia. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...**Vol. II, p. 170.

⁶²⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 169v.

⁶²⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 31v e 34.

⁶²⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 32v-33 e 34.

⁶³⁰ Em 1853, a 21 de abril, 25 de junho e 28 de agosto, Lourenço Fernandes Rites recebeu 320⁶³⁰, 160⁶³⁰ e 160 réis. AHME, Real de areia de Fão, Recibos nº 4, 11 e 17 (1853).

⁶³¹ Nesta data arrematou a construção de um salva vidas, em Esposende, por 200 mil réis. NEIVA, Manuel Albino Penteadado — Esposende: Páginas de Memórias. Esposende: [Edição de Autor], 1991. p. 157.

⁶³² AHME, Atas de vereação, Livro 27, f. 5; Livro 29, f. 128.

⁶³³ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 31v.

⁶³⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 34

⁶³⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 34.

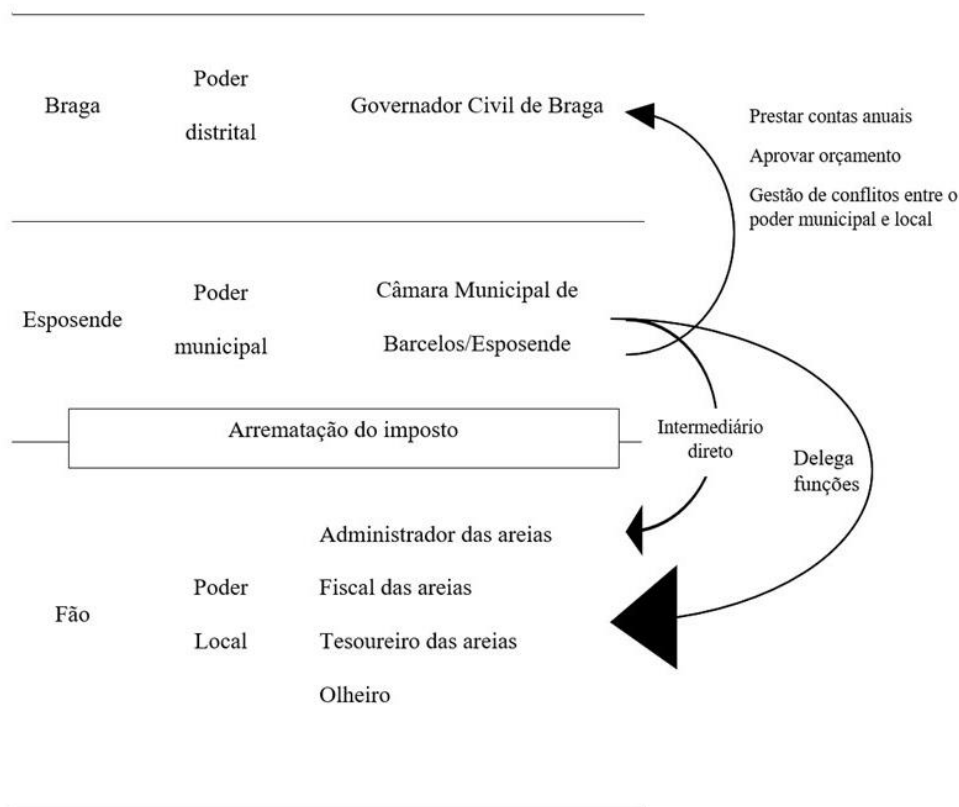


Figura 12 — Administração do real de areia (1833-1852)

A Junta de Paróquia teve um papel fulcral na aplicação das decisões tomadas na Câmara Municipal. A 15 de janeiro de 1848 foi formada uma comissão⁶³⁶ para administrar os rendimentos do imposto, que se reunia mensalmente na «Caza das sessões da Junta de Parochia⁶³⁷» e que elaborava atas desses encontros, dando contas anuais à Câmara Municipal de Esposende⁶³⁸.

A Junta de Paróquia era detentora de vários pinheiros, que possivelmente poderiam ter sido plantados com os fundos do real de areia, nos baldios da freguesia (situados junto

⁶³⁶ Esta comissão era formada por António José Vila Chã Júnior, Francisco Dias dos Santos, Francisco José Leite Ribeiro, João Barbosa, João Carvalho, Luís José Cardoso, Manuel José Cardoso, Manuel Pinto de Campos, Manuel Teixeira de Azevedo Gomes e Urbano de Brito. AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 37.

⁶³⁷ Estas sessões decorriam nas casas do Cabido da Igreja da Sr.^a da Lapa, hoje o restaurante “Rita Fangureira”. Sanchos e Quixotes da nossa praça. Nótulas para a história de Fão. **O Novo Fangureiro**. Ano IV, Nº 45 (10 de fevereiro de 1988). p. 9.

⁶³⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 36v-37. Não tivemos acesso à documentação da junta de paróquia, sabendo da sua existência muito tardiamente.

ao rio⁶³⁹ e em Ofir, os mesmos locais dos pinhais semeados com o imposto). Esta relação existiria porque quando eram arrendadas partes de baldios e era necessário o abate dos pinheiros que aí se encontravam, o cofre era ressarcido⁶⁴⁰. Na documentação é também referida a posse de terrenos pelo real de areia, provavelmente baldios da Junta de Paróquia⁶⁴¹.

Ao longo do período de coleta fiscal de mais de quatro décadas, verificaram-se alguns casos de relação conflituosa entre as várias entidades administrativas na cobrança dos impostos, sobretudo nos casos dos que lhes procuravam fugir. Em 1842, a 9 de abril, uma licença em nome de Luís José da Silva Pires Maciel, autorizou-o a vender vinho, pão e outros géneros num bar ambulante. Porém, esta venda permitia a fuga ao imposto. A queixa foi iniciada pelo rendeiro do real de areia, pela razão apresentada, e pelos moradores que alegavam que o bar flutuante era um perigo, porque impedia a passagem. Esta venda ambulante impedia o cálculo do valor a arrematação pelo imposto, tendo o rendeiro pedido a redução do imposto arrematado, o que não lhe foi concedido. Em forma de protesto não foram executadas quaisquer tarefas de limpeza ou de elaboração de estruturas de defesa. A Câmara acabou por retirar a licença, mas vendedor apresentou uma petição para continuar a venda, pagando todos os impostos legais. A petição seguiu para o Delegado da Comarca, Luís Martins Vilaça, que proibiu o deferimento do requerimento por constituir um prejuízo para as povoações vizinhas da foz do Cávado que se situavam a pouco mais de 5 minutos de passagem⁶⁴².

Em 1852, verificaram-se conflitos entre a Câmara Municipal de Esposende e o Administrador das Areias⁶⁴³. O administrador das areias queixou-se ao Governador Civil de Braga de que se estavam a fazer obras no largo da Lapa, com os rendimentos do real

⁶³⁹ Na Rua do Ramalhão existiam terrenos baldios. AHME, Atas de vereação, Livro 26, f. 38.

⁶⁴⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 50. A 18 de abril de 1863, António Gonçalves Estela e Ana Anastácia pediam a compra de um terreno para um armazém junto à Sr.^a da Bonança e os pinheiros aí plantados deveriam ser abatidos e arrematados e o respetivo valor deveria entrar no cofre do real de areia, devendo a Junta de Paróquia e o louvado vistoriar o seu corte.

⁶⁴¹ AHME, Atas de vereação, Livro 26, f. 47v. Em novembro de 1858, José Vila Chã Júnior é intimado a demolir as tapadas que fez nesses terrenos.

⁶⁴² NEIVA, Manuel Albino Penteado — O primeiro bar flutuante de Fão data de 1842. **O Novo Fangueiro**. Ano XI, Nº 128 (10 de janeiro de 1995). p. 2 e 6.

⁶⁴³ Uma das razões para os conflitos era de que os passaportes eram passados sem o devido selo. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...** Vol. II, p. 275.

de areia, à revelia da Câmara Municipal de Esposende. Ao saber disto, esta, tendo ido vistoriar as obras, encontrou empanadas destruídas e derrubadas pelas areias e pinheiros «de hum e mais annos» destruídos pelas cheias (Quadro 5), mas nada fez⁶⁴⁴. O conflito acabou por se resolver com a extinção do cargo e José Joaquim Cardoso⁶⁴⁵ intimado a entregar os livros e os recibos para serem examinados pela Câmara. Do mesmo modo, a Câmara autoproclamou-se « a mais imediata e verdadeira Administradora do Real areado para abstar aos prejuizos da areas, na freguesia de Fão, e vendo que o Administrador nomeada pela Camara em sessão de trez de Fevereiro de mil oitocentos e quarenta e nove, não cumpre como deve ser o seu dever; deliberou esta Camara em sessão d'hoje tomar sobre si a mesma Administração»⁶⁴⁶ (Figuras 12 e 13). A discórdia não foi logo sanada, tendo-se José Joaquim Cardoso queixado da falta de pagamento salarial ao Governador Civil, que só terminou quando este órgão obrigou a Câmara Municipal de Esposende ao cumprimento dessa exigência⁶⁴⁷.

⁶⁴⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 170.

⁶⁴⁵ Em 1832, José Joaquim Cardoso ocupava o cargo de vice consul de Espanha, em Fão. AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia...p. 57.

Em 1857, era Provedor da Santa Casa Misericórdia de Fão e sócio do palhabote São José I. NEIVA, Manuel Albino Penteadado — **Esposende: Páginas de Memórias**..pp. 120-124.

Era negociante, armador e fabricante. Nasceu em 1800 e faleceu a 13 de dezembro de 1884, na sua casa, na Rua Direita. Era filho de Manuel José Cardoso e de Maria Isabel. Casou com Maria do Rosário da Silva Lopes. Foi um dos fundadores do Hospital-Asilo de São João de Deus, o primeiro hospital de Fão. Era membro do L'Institut d'Afrique, desde 1861, cavaleiro da Ordem de Cristo pelos serviços prestados durante a Guerra Civil, e Cavaleiro da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Vila Viçosa. Durante o surto de cólera de 1855, prestou auxílio aos doentes. Para além da Câmara de Esposende, teve conflitos com os seus sócios do Porto sobre a embarcação “D. José I”. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...**Vol. II, pp. 275-277.

Era negociante de panos. SARAIVA, Armando — O perfil de hoje. **O Novo Fangueiro**. Ano VI, Nº 68 (10 de janeiro de 1990). p. 1.

⁶⁴⁶ AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 170v-171.

⁶⁴⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 194.

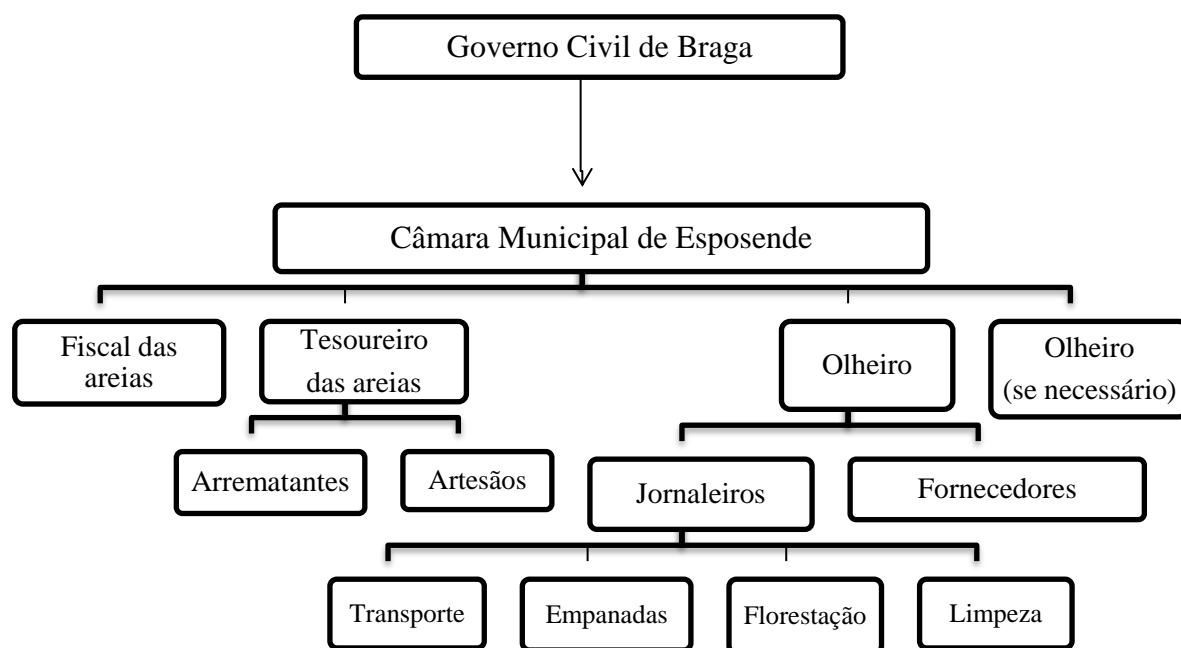


Figura 13 — Administração do real de areia (1852-1870)

Na estrutura desenhada, os jornaleiros contratados executariam tarefas de transporte, de colocação de empanadas, de florestação e de limpeza de areias (Figura 13). Para inspecionar as obras, existia a figura do «inspector das areias». A 21 de outubro de 1837, António José de Araújo Saragoça, de Fão, ocupava este cargo⁶⁴⁸.

Por vezes ocorriam desistências dos cargos administrativos. A 8 de junho de 1839, Miguel Gonçalves da Silva, de Fão, assumiu o cargo de tesoureiro porque Francisco José Leite Ribeiro não conseguia acumular esta função com os seus encargos⁶⁴⁹, o que, juntamente, com a ausência de pagamentos ao tesoureiro, indicam que este cargo era *pro bono*. No entanto, também se verificou, várias vezes, o despedimento por justa causa dos olheiros ou dos tesoureiros. Por exemplo, a 24 de julho de 1852, Manuel Pinto Viana foi demitido do cargo de olheiro por ter alargado o seu eirado e cortado os pinheiros. A Câmara Municipal de Esposende alegou justa causa para o despedimento porque ocupando esse cargo a ele «competia fiscalizar a conservação dos pinheiros, se tornou por

⁶⁴⁸ AHME, Real de areia de Fão. AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 9v.

⁶⁴⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 22, f. 17.

esse facto muito mais culpado»⁶⁵⁰.

A receita do real de areia provinha, essencialmente, da arrematação do imposto feito em praça pública. Segundo a provisão de 1826, deveria rondar os trezentos mil reis, porém foram poucos os anos em que estes valores se registaram⁶⁵¹.

Há uma grande ausência de dados entre 1832 e 1850, na documentação consultada. Entre esse período existe pouca informação quanto ao que se passava relativamente ao real de areia. Sabe-se que foram promulgadas posturas sobre as areias e sobre o pinhal, em 1839, e que, em 1841, houve grandes desentendimentos entre a administração camarária e um grupo de indivíduos de Fão.

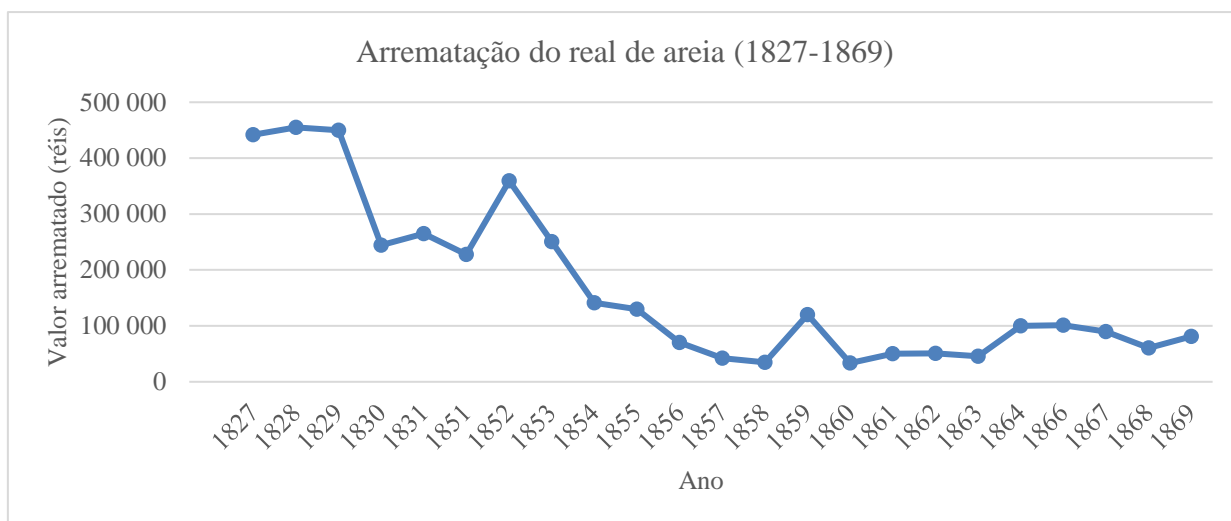


Gráfico 1-Arrematação do real de areia (1827-1869)

Fonte: AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão.; AHME, Real d'areia de Fão; AHME, Atas de vereação, Livros 24-29.

As arrematações do real de areia, das quais se teve acesso aos autos, foram levadas a cabo por indivíduos de Fão (5 vezes), de Palmeira de Faro (2) e de Barcelos (1). A primeira situação explica-se por serem esses indivíduos os mais interessados na resolução do assoreamento, já os outros dados devem-se justificar pelos interesses comerciais em Fão (colocação de matéria-prima que produziam, importação de produtos, manutenção ou prolongamento de redes comerciais). Há ainda que salientar a arrematação de

⁶⁵⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 193.

⁶⁵¹ AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 3.

confiança, no ano de 1826, de 6 contos e 48 mil réis. Este valor é muito anormal face aos anos seguintes e, por isso, o valor de consumo arrecadado nunca atingiria o valor. O total registado deixa transparecer a vontade de se iniciar a coleta do imposto⁶⁵².

Quanto aos valores de arrematação, verifica-se que nos anos de 1827-1829, os valores foram homogêneos, porém no virar da década houve uma redução de quase 50%. Esta situação poderá estar relacionada com os melhoramentos no ano de 1829, como indica o relatório de vistoria desse ano e se julgar que não é necessário manter um investimento tão elevado na limpeza, reurbanização e prevenção. Já no início da década de 50, há um aumento entre 1851 e 1852 e um decréscimo entre 1852 e 1853 para, aproximadamente, o valor de 1851 (Gráficos 1 e 2).

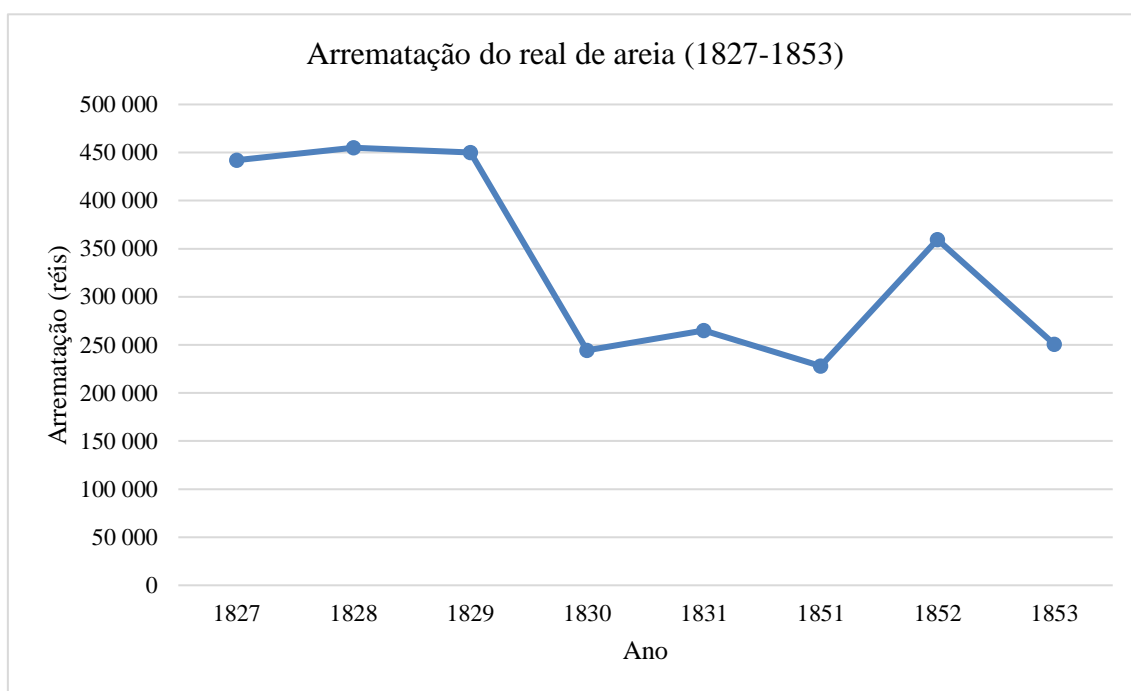


Gráfico 2- Arrematação do real de areia (1827-1853)

Fonte: AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão.; AHME, Real d'areia de Fão.

Quando a arrematação passou a meio real os dados são sequenciais e para quase todos os anos (1854-1869), com exceção de 1865. Os arrematantes são quase sempre

⁶⁵² Este valor não foi adicionado ao gráfico por ser muito maior face ao dos anos seguintes e a sua inclusão no gráfico não permitiria observar com exatidão (ao nível dos intervalos de do eixo dos valores) a evolução do imposto.

naturais de Fão, repetindo-se a presença de Joaquim José da Silva⁶⁵³. Existem também indivíduos da freguesia das Marinhas, embora Bernardino Martins do Pilar sendo natural daí, era residente em Fão, e José Joaquim Lopes de Miranda mantinha relações comerciais com fangueiros⁶⁵⁴. Os valores de arrematação do meio real atingiram o valor máximo no seu primeiro ano de arrematação, em 1854, tendo depois decrescido até 1858. À semelhança do período anterior, não se conseguiram apurar as razões para esta evolução (Gráfico 1 e 3).

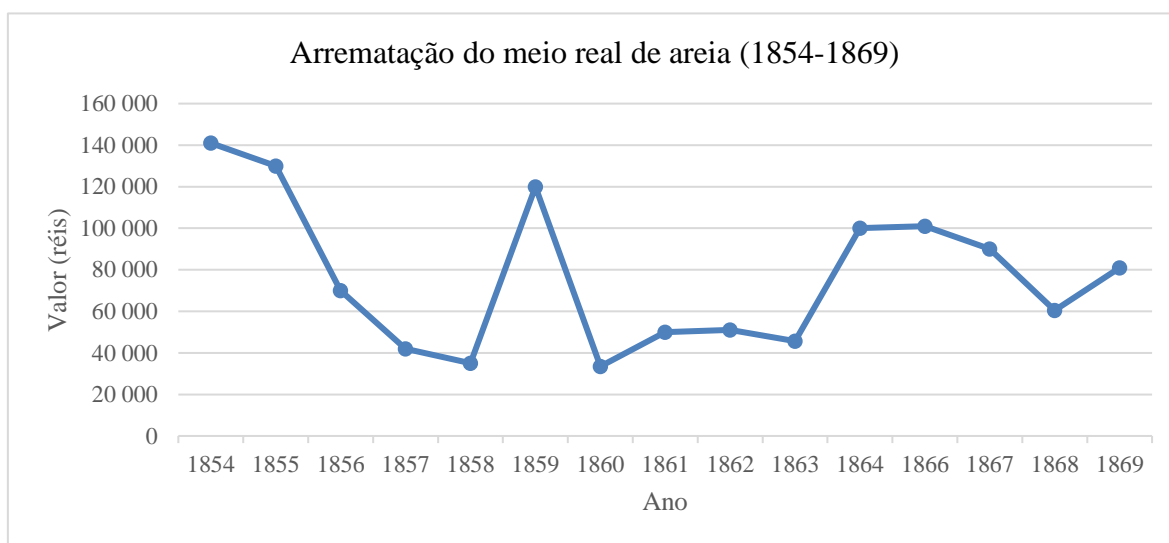


Gráfico 3-Arrematação do meio real de areia (1854-1869)

Fonte: AHME, Atas de vereação, Livros 24-29.

Para além das arrematações, as verbas do real de areia eram ainda acrescidas por arrematações da venda do pinhal (pinheiros, faúlha e lenha) e de outros valores cuja proveniência não é referida. A 12 de setembro de 1868, foram derrubados os pinheiros dos terrenos da Casa de Bragança e o seu produto foi aplicado ao cofre do real de areia⁶⁵⁵. Há ainda o registo da devolução de um salário, em 1852, na sequência dos conflitos entre olheiros, administrador das areias e a Câmara Municipal de Esposende (Quadro 6).

⁶⁵³ Era negociante. AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 26.

Morava na Rua da Cruz, com a sua esposa Francisca Faria Maciel FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...** Vol. II, p. 232.

⁶⁵⁴ AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão.; AHME, Real d'areia de Fão.; AHME, Atas de vereação, Livros 24-29.

⁶⁵⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 96v.

Ano	Referência	Valor
1831- março- 11	Não referido	225 000
1832- maio- 26	Não referido	123 330
1852- setembro - 19	Salário	2 360
1863- junho – 27	Faúlha Lenha	29 555
1863- outubro – 25	Pinheiros	5 200
1864- fevereiro - 15	Não referido	45 700

Quadro 6- Receitas não provenientes de arrematação do imposto

Fonte: AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, fls. 7 e 9v.; AHME, Real d'areia de Fão, f. 1; AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 57v e 90.

No que concerne à despesa, os dados são poucos. Dos 43 anos de prolongamento do imposto, apenas se obtiveram 4 registos de despesa. Uma leitura muito parcial dos dados obtidos, indica que a maior despesa se verificou durante o início da cobrança do imposto, ou seja, quando foi mais necessário intervir na limpeza das areias e na prevenção de uma nova acumulação de areias, através de estruturas próprias para esse efeito e, finalmente, na arborização (Quadro 7). Por outro lado, as despesas com jornaleiros indicam que esta leitura dos dados pode não ser a mais correta, uma vez que só a despesa com jornaleiros, em 1853, foi superior à despesa total do ano seguinte e, em 1868, a despesa com jornaleiros foi metade da despesa total de 1831 e 1832 (Quadros 8).

Ano	Valor (réis)
1831	344 170
1832	334 590
1854	100 000
1855	53 130

Quadro 7- Despesa total anual do real de areia de Fão

Fonte: AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, fls. 7 e 9v.; AHME, Real d'areia de Fão

Ano	Valor
1852	136 085
1853	103 240
1854	13 630
1856	42 785
1859	6 442
1863	46 800
1864	26 250
1866	15 990
1867	3 045
1868	170 527
1869	75 000

Quadro 8- Despesa com jornaleiros (1852-1869)

Fonte: AHME, Real d'areia de Fão; AHME, Atas de vereação, Livro 28.

Segundo os registos a que se teve acesso, o saldo era sempre positivo. O valor mais baixo registou-se no ano de 1859. O valor mais elevado registou-se em 1868 e poderá estar relacionado com a acumulação de saldo ao longo da década de 60 (Quadro 9), uma vez que o saldo e arrematação foi baixo, comparativamente com os anos anteriores (Gráfico 1 e 3), e nesse ano verificaram-se grandes despesas com obras na igreja matriz (Quadro 4) e com jornaleiros (Quadro 8).

Ano	Valor (réis)
1852	144 625
1853	143 705
1854	49 725
1855	69 410
1859	25 442
1863	115 007
1868	342 227

Quadro 9-Saldo financeiro do real de areia
Fonte: AHME, Real d'areia de Fão, fls. 1-4v.

Por fim, a documentação consultada, revelou que alguns dos intervenientes serviam-se do cofre do real de areia para empréstimos⁶⁵⁶.

3.2.1 — Intervenção

O primeiro objetivo do imposto era a limpeza das areias acumuladas nas margens do rio e junto à praia, de forma a que o vento não as arrastasse para o centro da freguesia, onde se encontrava a igreja, ou esterilizasse os campos de cultivo.

3.2.1.1 — Limpeza de areias

Em 1685, na Apúlia, um relatório de um visitador sugeria a abertura de um regueirão, para evitar que as melhores propriedades da freguesia fossem invadidas pelas areias⁶⁵⁷. Posteriormente, no século XIX, no mesmo local, a confraria do subsino era

⁶⁵⁶ Em 1869, há a referência de um empréstimo de 14 530 réis a Pedro Gonçalves Caramalho, que terá tido facilidade ao crédito por já ter ocupado o cargo de olheiro. AHME, Real d'areia de Fão.

⁶⁵⁷ **Aguçadoura: estudo económico-agrícola...**p. 13.

responsável pela convocação dos fregueses para que concorressem com carros e bois para conduzir madeira e para se abrir um rego para a proteção das areias. Aqueles que faltassem eram multados em cinquenta réis e a coima duplicava se reincidissem. Já aqueles cuja função se prendia com o carro e os bois, se faltassem, eram penalizados com uma coima de 240 réis e o dobro nas vezes seguintes que não cumprissem. Os carros serviam para retirar e transportar a areia e para o transporte de madeira e de rama verde de pinheiro. Houve anos em que, durante essas tarefas, foram transportados 36 a 42 carros de rama⁶⁵⁸.

No que concerne ao real de areia, não existem muitas referências à limpeza das areias ou dos locais de onde eram retiradas. A 2 de fevereiro de 1853, duas jornaleiras foram pagas para «atirar areias» e transportarem forro, estacas e casqueiras para impedir o seu avanço⁶⁵⁹. É referido que em torno da igreja matriz, a areia amontoada a sul desta, era despejada para a parte norte (junto ao rio)⁶⁶⁰.

Esta medida surtiu efeitos e a 13 de outubro de 1829, num relatório de vistoria, relatava-se que a igreja matriz e alguns prédios urbanos próximos, até então cobertos de areia até ao telhado, no caso da igreja já estava «de todo desareada» e parte dos edifícios também, inclusive, já tinham sido colhidos hortaliças e outros frutos. Contudo, os trabalhos prolongar-se-iam: «trabalhos para despejar as areas amontoadas»⁶⁶¹.

3.2.1.2 — Reabilitação e ordenamento urbano

Depois de se efetuar a limpeza das areias, procurava-se o reparo das vias públicas e dos edifícios religiosos. As obras iam a leilão, sendo arrematadas pelo menor preço que tivesse em praça⁶⁶². Os edifícios religiosos que foram intervencionados foram a igreja

⁶⁵⁸ SOARES, Franquelim Neiva — *Costumes e actividades das populações marítimas...*p. 276. No centro do país, também era comum a organização das populações em determinado dia para a limpeza das areias. Nas freguesias de Esmoriz e Paramos, a Barrinha era limpa, por uma pessoa de cada fogo, em determinada data acordada. Ver ESMORIZ, Nossa Senhora da Assunção e PARAMOS, Santo Tirso. CAPELA, José Viriato; MATOS, Henrique — *As freguesias do distrito de Aveiro e Coimbra nas Memórias Paroquiais de 1758: memórias, história e património*. Braga: [s.n.], 2011. pp. 258-259 e 350. 9

⁶⁵⁹ AHME, Real de areia de Fão, Recibo nº2 (1853), f. 2v.

⁶⁶⁰ AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 6v.

⁶⁶¹ AHMB, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, fls. 6-6v.

⁶⁶² AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 3v.

paroquial, como anteriormente abordado, e a Igreja da Sr.^a da Lapa⁶⁶³, situada também no centro da freguesia e que durante muitos anos serviu de igreja matriz pela outra estar degradada⁶⁶⁴.

Muitos antes do período em estudo, a igreja sofreu imensas intervenções. Em 1674, a igreja foi reconstruída na sua quase totalidade e apenas manteve o traço da ermida original, contribuindo, anualmente, cada fangueiro, com meio tostão⁶⁶⁵. Entre 1761 e 1764, a igreja matriz estava entulhada e a Irmandade do Bom Jesus de Fão contribuiu com 24 000 réis⁶⁶⁶.

Em 1838, o Conselho de Distrito aprovou obras na igreja paroquial no valor de 32 900 réis⁶⁶⁷. A obra do telhado foi arrematada por Francisco Gonçalves, de Afife, por 15 mil réis, dando a Junta de Paróquia a cal e a telha (3500 réis)⁶⁶⁸.

Na sequência desta intervenção, para além de estruturas de defesa contra as areias colocadas em torno da igreja, a 18 de maio de 1839 procurava-se a construção de um novo muro em torno da igreja (15 palmos = 3,3 metros). A altura deveria ser a mesma dos alicerces da igreja e seria colocado em torno de um outro muro já existente (a poente, a norte e a sul)⁶⁶⁹ e que deveria ter a mesma função que o anterior (Quadro 4). A 29 de novembro de 1839, o muro tinha sido construído, bem como um conjunto de habitações (talvez junto ao rio) o que permitiu criar uma barreira para que as areias não penetrassem no interior da freguesia⁶⁷⁰.

Consta que, em 1843, foi descoberto um «pardieiro» que havia sido residência paroquial, mas que as areias o teriam coberto. Por consulta do Governador Civil decidiu-

⁶⁶³ Hoje denomina-se Igreja de Nossa Sr.^a de Fátima. Fundada pelo missionário jesuíta Ângelo de Sequeira, em meados do século XVIII. Até 1860, as reuniões das Juntas de Paróquia tinham lugar na Sala do Capítulo desta igreja. MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias, a igreja matriz e o Bom Jesus. **O Novo Fangueiro**. Ano XV, Nº178 (10 de março de 1999). p. 3.

⁶⁶⁴ Sanchos e Quixotes da nossa praça. Nótulas para a história de Fão...p. 9.

⁶⁶⁵ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. **O Novo Fangueiro**. Ano XV, Nº176 (10 de janeiro de 1999). p. 3.

⁶⁶⁶ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão...p. 6.

⁶⁶⁷ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. nº 52, f. 2v.

⁶⁶⁸ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias, a igreja matriz e o Bom Jesus...p. 3.

⁶⁶⁹ AHME, Real d'areia de Fão, Livro 22, fls. 15-15v.

⁶⁷⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 22, f. 26.

A propósito do elevado número de construções em Fão, a 9 de agosto a Câmara Municipal de Esposende proibiu os mestres pedreiros de Fão de construírem sem a licença devida. AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 18v.

se a venda do edifício e o valor arrecadado remetido para obras na igreja paroquial⁶⁷¹. Esse “pardieiro” foi descoberto durante o processo de limpeza das areias na Rua do Adro, e era a antiga residência paroquial. A casa encontrada foi considerada, pelo Governador Civil, propriedade da paróquia e os seus materiais foram vendidos (pedras, telhas, madeiras e parte do próprio terreno, tendo o restante vindo a fazer parte do adro da matriz) e 88 mil réis foram para o cofre para a reconstrução da capela-mor⁶⁷².

A 8 de setembro de 1853 era referido que a igreja paroquial tinha sido «desenterrada» e para que não voltasse a ficar submergida foi cercada por «um grosso paredão nivelado pela altura das arêas», onde foi colocada estacada e sementeira que permitiram que até esse momento os edifícios em redor ao edifício religioso ficassem livres «de nova submersão»⁶⁷³. Porém, nesse ano, o estado em que se encontrava depois de desenterrada, obrigava a «huma quasi reconstrução»⁶⁷⁴. A despesa avultada, 2 215 000 réis, não poderia ser apenas financiada pelo imposto ou procurava-se uma ajuda por parte das instituições públicas («excede as forças contribuintes dos moradores, que na sua grande maioria e quasi totalidade são pescadores pobres»), nomeadamente por parte da Câmara Municipal que foi a responsável pelo orçamento⁶⁷⁵. Para a verificação de todas as intervenções necessárias foram consultados os mestres carpinteiros, pedreiros e caiadores da freguesia⁶⁷⁶ (Quadro 4).

Se a 12 de fevereiro de 1853, foram despendidas verbas nos caibros do telhado⁶⁷⁷, sete anos mais tarde, em 1860, o padre Gonçalo Cardoso Viana ordenou o encerramento da matriz e a transferência do culto para a Sr.^a da Lapa, face à degradação do edifício, que se encontrava prestes a desmoronar-se. As confrarias foram as responsáveis pelo financiamento da sua restauração. Foi lançada uma derrama sobre a população durante cinco anos e ao longo desse tempo não se realizariam festividades. Contudo, criaram-se conflitos, com a formação de duas fações, dividindo-se a junta de paróquia: um partido

⁶⁷¹ Sanchos e Quixotes da nossa praça. Nótulas para a história de Fão...p. 9.

⁶⁷² MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Outros bens de raiz...p. 12.

⁶⁷³ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 52, f. 2.

⁶⁷⁴ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 52, f. 2.

⁶⁷⁵ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 52, f. 2.

⁶⁷⁶ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, doc. n.º 52, f. 7v.

⁶⁷⁷ O telhado é composto por três tipos de armaduras: 1º as tesouras, 2º os caibros que assentam nas tesouras, que estão localizados nessa estrutura juntamente com as ripas e as terças; 3º as telhas.

invocava a razão da invasão das areias e do assoreamento, enquanto o clérigo alegava a construção de um novo muro que acabou por ser construído. No entanto, os conflitos mantiveram-se, registando-se desacatos dentro da igreja matriz e no adro da mesma, como indicam as atas da junta de paróquia⁶⁷⁸.

Para além dos fundos do real de areia, a 12 de setembro de 1868, foi pedido pela Junta de Paróquia de Fão o lançamento de uma finta de 500 mil réis para obras na igreja paroquial⁶⁷⁹. As mesas das confrarias decidiram, então, contribuir, voluntariamente e todos os anos necessários, para as obras: do Bom Jesus com 50 mil réis, a das Almas com 40 mil réis, Sr.^a da Lapa com 15 mil réis, a da Bonança e de São Francisco com 5 mil, e a mais interessada, a do Santíssimo Sacramento, com 230 mil⁶⁸⁰. Porém, nos finais do ano seguinte, a igreja encontrava-se em estado de ruína, muito provavelmente pela intensa atividade eólica desse ano⁶⁸¹ (Quadro 4).

Com os fundos do real de areia também se reconstruiu parte da igreja da Sr.^a da Lapa. A 17 de janeiro de 1864, iniciaram-se obras de reparos do telhado, concedidas a Manuel José Barbosa Novo. As obras recaíam sobre o aperto de vinte caibros, com um custo de 11 000 réis⁶⁸². Esta mesma igreja seria caiada por Manuel Lopes Gaio, por 8000 réis. O telhado deveria ser feito todo de novo e assentado em cal e feito um rufo contra a parede dobrado (de cal e saibro, proveniente dos fornos do Caldeirão)⁶⁸³.

⁶⁷⁸ Sanchos e Quixotes da nossa praça. Nótulas para a história de Fão...p. 6.

⁶⁷⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 96v.

⁶⁸⁰ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias, a igreja matriz e o Bom Jesus...p. 3.

⁶⁸¹ Nesse ano, o Governo Civil autorizou a que, do fundo do imposto, fosse concedida à Junta de Paróquia a importância de 388 110 réis para obras. AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 153.

⁶⁸² AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 83-83v.

⁶⁸³ AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls. 84-84v.

Obra	Local	Contratado	Profissão	Valor (réis)	Ano	Mês	Dia
Reparos	Largo São Domingos	—	—	—	1852	Abril	24
Passeio	Largo São Domingos	Manuel da Cunha	Mestre pedreiro	1 180	1864	Março	5
Passeio	Largo São Domingos ⁶⁸⁴	Manuel Cunha	Mestre pedreiro	40 000	1864	Junho	28
Calçada	Rego da Cruz ⁶⁸⁵	Vicente Moimenta	Mestre pedreiro	50 000	1864	Janeiro	17
Calçada	Rego da Cruz	Manuel Francisco Ramos	Mestre caiador	28 000	1864	Janeiro	30
Reparos	Rua Direita ⁶⁸⁶	—	—	—	1849	Março	10
Reparos	Rua Direita	António Francisco	Mestre pedreiro	13 950	1864	Janeiro	17
Reparos	Rua Direita	Manuel Francisco Ramos	Mestre caiador	8 000	1864	Janeiro	30
Reparos	Rua Direita	António Francisco	Mestre pedreiro	8 000	1864	Junho	27
Construção	Rua do Miradouro ⁶⁸⁷	—	—	—	1851	Agosto	16
Pavimento	Rua São Sebastião ⁶⁸⁸	—	—	—	1863	Dezembro	20

Quadro 10- Obras nas vias públicas de Fão

Fonte: AHME, Real d'areia de Fão. AHME, Atas de vereação, Livros 23 e 28.

O material comprado pelo real de areia também incluía a pedra. A 23 de fevereiro de 1856, a Confraria das Almas⁶⁸⁹ solicitou pedras para obras numa sacristia. Estas pedras destinavam-se a obras numa pontelha na tomadia de Francisco José Pinheiro, à data fiscal das areias⁶⁹⁰. Esta sacristia fazia parte da igreja matriz e esta confraria administrava o altar das Almas⁶⁹¹, situada na nave direita da igreja.

O dinheiro do real de areia era também aplicado na reparação do cais⁶⁹². A 30 de janeiro de 1864, foram construídas as escadas do cais por Manuel Francisco Ramos. As escadas foram levantadas e colocadas seis peças novas (1,36 metros de comprimento por 66 centímetros de largura) junto ao rio, o cais foi calçado, quer junto do rio, quer junto ao estaleiro naval, o lajeado do cais foi levantado no espaço de 10 metros e assentado de novo e no cais velho foram colocadas seis argolas de ferro chumbadas⁶⁹³. Em 1864 e

⁶⁸⁴ Não foi possível atualizar a toponímia.

⁶⁸⁵ Situava-se no lugar das Pedreiras. NEIVA, Manuel Albino Penteadado — A igreja matriz de Fão...p. 1

⁶⁸⁶ Atual Rua Azevedo Coutinho.

⁶⁸⁷ Não foi possível atualizar a toponímia.

⁶⁸⁸ Não foi possível atualizar a toponímia.

⁶⁸⁹ Em 1867 existiam as seguintes confrarias e irmandades: Bom Jesus, Almas, São Francisco, Sr.^a da Bonança, Sacramento e Sr.^a da Lapa. NEIVA, Manuel Albino Penteadado — Esposende: **Páginas de Memórias...**p. 130.

⁶⁹⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 36v.

⁶⁹¹ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. **O Novo Fangueiro**. Ano XVI, Nº 180 (10 de maio de 1999). p. 3.

⁶⁹² AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 75.

⁶⁹³ AHME, Atas de vereação, Livro 28, fls 86v-87.

1869, registaram-se ainda outras obras, cujo local ou intervenção não foi especificado⁶⁹⁴.

3.2.2 — Prevenção

Por fim, para além da limpeza e do ordenamento, o propósito do imposto passava pela prevenção da acumulação dos inertes. Em 1829, num relatório de vistoria, refere-se que a igreja matriz se achava desareada, graças às empanadas e sebes e à plantação de pinheiros na tomadia da Igreja⁶⁹⁵. Nesse sentido, em 1853, refere-se que se não existisse uma barreira (uma estacada e «sementeira do pinheiro») que impedisse as areias de avançarem pela freguesia, ocorreria a destruição da freguesia⁶⁹⁶. Tal como José Bonifácio recomendava e que foi aplicado pelo real de areia, para obstaculizar ao vento, foram constituídos cercados e «massiços de arvoredos». As sebes ou cercados e o «vestido vegetal» cobrem o terreno, alterando as correntes do ar⁶⁹⁷ e estes elementos deveriam ser aplicados de norte para sul e da costa para o interior⁶⁹⁸.

3.2.2.1 — Estruturas de defesa

Na Apúlia, desde o século XVI, que os habitantes se preocuparam em proteger os seus campos de cultivo dos avanços das areias. Os capítulos de visita do couto referem a utilização de tapagens e do seu reparo para afastar as areias. Eram aplicadas coimas de cinco tostões por danos às vedações e obrigatoriedade de defesa de testadas com sebes durante todo o ano por causa do gado⁶⁹⁹. Também Bernardino Amândio refere que, com base no mapa de Gonçalo Luís da Silva Brandão, datado de 1757, já se colocava um paredão/sebes, em Fão, ao longo do rio para defesa das areias⁷⁰⁰. Contudo, não parece que pela representação cartográfica se trate destas estruturas.

Nos tratados sobre as vantagens em impedir o avanço das areias, os exemplos estrangeiros eram invocados por academistas⁷⁰¹. É neste sentido que José Bonifácio de

⁶⁹⁴ AHME, Real d'areia de Fão,

⁶⁹⁵ AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 8v.

⁶⁹⁶ AHME, Real d'areia de Fão, Documentos só relativamente ao real de arêa, Doc. nº52, f. 1v.

⁶⁹⁷ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 37.

⁶⁹⁸ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 43.

⁶⁹⁹ SOARES, Franquelim Neiva — Costumes e actividades das populações marítimas...Vol. III, p. 276.

⁷⁰⁰ AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia...p. 137.

⁷⁰¹ TRIGOSO, Sebastião Francisco Mendo — Memória sobre os terrenos abertos...p. 58.

Andrada e Silva e Constantino Lacerda Lobo alertavam para a necessidade da plantação de árvores e de caniços perpendiculares à corrente de águas, nos areais junto aos rios, de forma a que «as torrentes de agoa» não trouxessem sedimentos e pedras e as depositassem nas margens e nos terrenos junto aos rios⁷⁰². Porém, é o primeiro autor que pormenoriza como, quando e que espécies vegetais deveriam ser utilizadas e as suas instruções serão seguidas na florestação de Fão. Em Ovar, com algumas dificuldades, foi tentada a colocação de estacadas e ramadas, ao longo de mais de duas léguas de distância, em meio ano⁷⁰³. As sebes aí colocadas destruíram-se, a norte e a oeste, o que permitiu a entrada de areias⁷⁰⁴.

A análise da documentação do real de areia demonstra que existiam dois tipos diferentes de estruturas de defesa: as «empanadas» e as sebes. As empanadas foram estruturas onde se despendeu um maior valor. Este valor pode, provavelmente, estar relacionado com o seu maior número, mas, certamente, se prende com o custo e pela necessidade de mais matéria-prima: pregos, madeira, forro, casqueira⁷⁰⁵.

As empanadas e as sebes deveriam ser aplicadas em mais do que uma linha de defesa, uma vez que, apesar das areias encontrarem os primeiros obstáculos, continuariam a inclinarem-se para o interior da freguesia, devido à diferença entre a força do vento e a «densidade do ar posterior mais quieto e abrigado». Por isso, deveriam ser colocadas novas sebes paralelas e coberturas que dispersassem a areia numa área maior e, através dessa defesa, haveria menos intervenções e menos despesa⁷⁰⁶.

As «empanadas», como são denominadas em Fão, eram estruturas de tabuado pregado com estacadas, resguardando de sul para norte, para não se amontoarem areias⁷⁰⁷. Em 1863, eram referidas as «empanadas tanto novas como compostas, para serem collocadas em sitios onde possam evitar o correr das arêas»⁷⁰⁸ ou «empanadas para se

⁷⁰² LOBO, Constantino Botelho Lacerda — *Memoria sobre a agricultura...*p. 300.

⁷⁰³ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 2.

⁷⁰⁴ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 3.

⁷⁰⁵ Nas empanadas dispenderam-se 629 715 réis e nas sebes 235 120 réis. AHME, Real de areia de Fão; AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 188v; AHME, Atas de vereação, Livro 28.

⁷⁰⁶ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 38.

⁷⁰⁷ AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 6v.

⁷⁰⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 40.

obstar ao andamento das areias»⁷⁰⁹. Para além de públicas, os particulares também possuíam estas estruturas nas suas propriedades. A 9 de fevereiro de 1861, Quitéria Domingues do Tomé, solteira, possuía uma renga⁷¹⁰ no sítio do Ramalhão⁷¹¹.

Estas barreiras deveriam ser de pinho. Com uma qualidade inferior, poderiam ser elaboradas a partir de salgueiros, choupos ou outras «árvores direitas e baratas», que facilmente se poderiam aparelhar e rachar⁷¹². Como parece indicar o material pago, estas eram feitas de casqueira⁷¹³ e, numa segunda camada, colocava-se forro, unidos por pregos⁷¹⁴. A 11 de julho de 1858, no auto de arrematação das empanadas refere-se que o preço leiloado correspondia já à mão de obra e à matéria-prima, com exceção das estacas que provinham do pinhal⁷¹⁵.

Nome	Valor total pago (réis)	Dia
Josefa de Almeida	480	16, 18 e 22 de julho
Lourenço Fernandes Rites	480	16, 18, 22 de julho
Ana Fernandes	320	18 e 22 de julho
Manuel Mendes	320	16 e 22 de julho
Maria Gomes	320	18 e 22 de julho
José Martins do Monte	160	16 de julho
Maria Fernandes ⁷¹⁶	160	22 de julho
Rosária Rites	160	16 de julho

Quadro 11- Jornaleiros contratados em julho de 1853 para colocarem as empanadas junto ao rio

Fonte: AHME, Real de areia de Fão, Recibo 17 (1853), f. 2v.

Segundo refere a documentação, as empanadas eram colocadas junto ao rio e à igreja paroquial. Estas foram colocadas na segunda quinzena de julho de 1853, ao longo do rio, e nos dois primeiros dias de agosto, no edifício religioso, para defesa dos ventos norte. As primeiras eram em maior número, uma vez que o número de jornaleiros é mais

⁷⁰⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 43v.

⁷¹⁰ «Renga» surge como sinónimo de «empanada».

⁷¹¹ AHME, Atas de vereação, Livro 27, f. 48v.

⁷¹² SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 38.

⁷¹³ Comumente, é designada por costaneira.

⁷¹⁴ AHME, Real de areia de Fão

⁷¹⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 26, f. 38-38v.

⁷¹⁶ Era casada com Manuel Martins do Monte e, por isso, cunhada, nora ou mãe do jornaleiro José Martins do Monte. Em 1876, morava na Rua das Pedreiras. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX)...** Vol. I, p. 152.

elevado face àqueles que foram contratados para a colocação junto à igreja e os trabalhos se estenderam por mais dias (Quadro 11). Existem também dados em que se refere que as empanadas se situavam na rua do Miradouro⁷¹⁷.

No que concerne ao real de areia, estas estruturas eram arrematadas pelo valor mais baixo, pelos carpinteiros fangueiros, quer as empanadas que se deveriam consertar, quer aquelas que deveriam ser feitas de raiz. O valor de empanadas novas variava entre os 295 e os 430 réis e o das consertadas entre 80 e 125 réis. Grande parte das empanadas foram elaboradas pelo carpinteiro Manuel José Barbosa Novo, também responsável pelas obras na igreja paroquial e zelador de Fão em 1860. A cronologia da arrematação das empanadas deixa transparecer que estas eram elaboradas nos inícios do inverno, para defesa das enchentes e consequente deposição de inertes, e em meados da Primavera, para defesa contra as nortadas (Quadro 12).

Ano	Mês	Dia	Carpinteiros	Empanada nova (cada/réis)	Empanada consertada (cada/réis)
1856	maio	11	Manuel José Barbosa Novo	295	100
1856	agosto	10	Manuel José Barbosa Novo	430	120
1856	dezembro	28	Manuel José Barbosa Novo	—	125
1858	julho	11	Manuel José Barbosa Novo	346	105
1858	dezembro	5	Manuel José Barbosa Novo	320	80
1859	abril	—	António de Jesus Ferreira	23 250	
1861	dezembro	28	Manuel Carlos	360	—

Quadro 12- Valor de arrematação para execução de empanadas

Fonte: AHME, Atas de vereação, Livros 25-27.

Por vezes, as enchentes ou o vento depositavam as areias junto das empanadas, cumprindo estas as suas funções. Porém, era necessário desobstruí-las. A documentação do real de areia designa esta tarefa por «dezatuir as empanadas». Trata-se de um termo galego⁷¹⁸, que coloca a hipótese de que houve uma importação deste sistema de defesas da Galiza, nomeadamente da ria de Vigo, quer por via da imigração, quer pelos contactos frequentes e pelas deslocações dos mareantes fangueiros para norte.

⁷¹⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 141.

⁷¹⁸ «Dezatuir» é sinónimo de «desatoar» que designa desobstruir, desentupir, despejar. «Desatoar» in **Diccionario de sinónimos da lingua galega**. Vigo: Galaxia/Dirección Genereal del Libro, Archivos y Bibliotecas do Ministerio da Cultura, 1997.

O «dezatuir as empanadas» era executado em fevereiro, abril e maio. A remuneração parece variar conforme a época do ano em que a tarefa era executada: às jornaleiras de fevereiro eram pagos 140 réis, subindo nos meses de abril e maio para 160 réis, o mesmo valor que era pago ao grupo de jornaleiros chefiados por Lourenço Fernandes Rites. Este grupo era composto por Rosária Rites, filha deste e irmã de João Rites, transportador, por Josefa de Almeida, Maria Gomes, viúva⁷¹⁹, José Martins do Monte⁷²⁰, Ana Fernandes⁷²¹ e João Pires Carneiro⁷²². Esta diferença salarial poderá estar relacionada com o facto destes indivíduos, sob a direção do olheiro, terem acordado o preço de jorna. No que concerne às outras mulheres contratadas em fevereiro foi-lhes estendido o valor de 160 réis, em abril e maio, e em fevereiro, a este grupo foram-lhes pagos apenas os 140 réis⁷²³. A diferença de valores pode estar relacionada com o calendário agrícola e a diminuição da mão-de-obra disponível, o que levou a que custo final aumentasse. Em abril e maio ocorrem as sementeiras de abóboras, couves e nabijas e cebolas que tinham grande produção em Fão e é necessário sachar e mondar a terra. O pagamento generalizado de 160 réis indica também que não há uma desigualdade salarial em termos de idade ou de sexo, ao contrário do que por vezes a bibliografia indica⁷²⁴.

As sebes eram constituídas por ramada ou verga enlaçadas e por estacas. Estas deveriam ser de pinheiro ou outras árvores e deveriam ter oito palmos de comprimento (1,76 metros)⁷²⁵. Vários registos indicam tarefas de serrar (21 de abril e 28 de agosto de 1853)⁷²⁶ e de cortar varas⁷²⁷.

⁷¹⁹ Poderá ser Maria Gomes, esposa de Manuel Gonçalves e mãe do piloto José Gonçalves. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...** Vol. II, p. 170.

Em 1827, morava na Rua da Areosa, momento em que Lourenço Fernandes Rites se mudou para aí vindo da Rua Direita, depois da morte dos seus primeiros filhos gémeos.

⁷²⁰ Foi mestre da embarcação Bom Jesus e Almas de Miguel Pinto Campos. NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Esposende: Páginas de Memórias...** p. 111.

⁷²¹ Poderá tratar-se da esposa do galego Francisco António Gonçalves, de Lugo, e mãe de José Gonçalves Patusco. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...** Vol. II, p. 170.

⁷²² Nasceu em Fão, por volta de 1813. Era mestre. Nessa qualidade, foi o primeiro mestre do “Diligente 2”, que se deslocou de Esposende a Aveiro, a 11 de maio de 1865. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...** Vol. II, p. 209.

⁷²³ AHME, Real de areia de Fão, Recibos 4 e 11 (1853)

⁷²⁴ ALMEIDA, Maria Antónia Pires de — «Jornaleira» in **História do Trabalho e das Ocupações: A agricultura**; org. Conceição Andrade Martins e Nuno Gonçalo Monteiro. Lisboa: Celta, 2002.

⁷²⁵ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...** pp. 39-40.

⁷²⁶ AHME, Real de areia de Fão, Recibo nº4 (1853), f. 2.

⁷²⁷ AHME, Real de areia de Fão, Recibo nº17 (1853), f. 4v

Para o enlaçado, serviriam a sua rama ou motano dos pinheiros, giestas, tojo e outros matos de charneças, que tivessem comprimento suficiente e que resistissem ao tempo, sem perderem facilmente a folhagem. A rama de pinheiro era preferencial uma vez que se entrelaçava com mais facilidade e regularidade e, simultaneamente, se levasse pinhas fechadas contribuía para a florestação do areal. Em Fão era esta a rama utilizada⁷²⁸. No ano anterior, a 21 de abril de 1857, foi arrematada sebe e é referido que a lenha e a rama para ela deveriam provir do pinhal do real de areia, do local apontado pelo fiscal das areias⁷²⁹ (Quadro 13). A rama de mato era a mais difícil de trabalhar por não ter uma espessura homogénea, dificultando, por vezes, o abrigo da areia e a entrada de ar e luz, mas também contribuía para a sementeira natural de arbustos arenosos, ao largar a semente. A ramada deveria ter galhos compridos e muito folhudos e que conservassem a folha por muito tempo. Deveria ser cortada quando cobrisse a sementeira, para que não secasse nem se deteriorasse (Inverno e Primavera). Nestas estações, os trabalhos são facilitados por a areia estar húmida e firme⁷³⁰.

Tal como acontecia com as empanadas, as sebes eram também arrematadas pelo valor mais baixo, quer sebe nova, quer sebe consertada. O valor de cada sebe era muito inferior ao valor de cada empanada (Quadros 13 e 14), por isso parece haver uma preferência por esta estrutura de defesa, como parece indicar o maior número de referências à sebe. À semelhança da arrematação das empanadas, é Manuel José Barbosa Novo o carpinteiro quem apresenta o orçamento mais reduzido. O valor da sebe rondava os 25-185 réis para a elaboração de uma nova e os 10-40 réis para o seu conserto. A sebe, segundo os dados obtidos, era elaborada, sobretudo, ao longo da primavera e do verão para defesa dos ventos norte que caracterizam essa época do ano e, por vezes, no outono ou início do inverno para defesa contra as enchentes (Quadro 13).

⁷²⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 24, fls. 37v-38.

⁷²⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 95v.

⁷³⁰ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**pp. 39-40.

Ano	Mês	Dia	Carpinteiro	Nova	Consertada
1851	maio	4	Manuel Carlos	155	
1852	maio	17	Manuel José Barbosa Novo	21 475	
1852	abril	25	Manuel José Barbosa Novo	95	
1852	junho	19	Manuel José Barbosa Novo	—	
1853	agosto	9	Manuel José do Vale	2 875	
1853	maio	15	Manuel José Barbosa Novo	185	—
1853	julho	12	Manuel José do Vale	115	—
1856	agosto	10	Manuel José Barbosa Novo	120	—
1857	outubro	3	Manuel José Barbosa Novo	45	29
1857	abril	21	Manuel José Barbosa Novo	—	40
1858	julho	11	Manuel José Barbosa Novo	25	10
1858	dezembro	5	Manuel José Barbosa Novo	—	35
1859	agosto	22	Manuel José Barbosa Novo	96	40

Quadro 13- Arrematação de Sebes

Fonte: AHME, Real de Areia de Fão; AHME, Atas de vereação, Livros 23-26.

Porém, quando eram necessários pequenos reparos, contratavam-se alguns jornaleiros para comporem o mato⁷³¹.

A sebe era colocada junto ao rio e junto ao mar⁷³² ou na Rua do Ramalhão⁷³³. Para a sua colocação deveria abrir-se um pequeno rego com o arado ou com a enxada, segundo o terreno, lançando terra para dentro do areal⁷³⁴. Para este efeito, em Fão, a 18 de fevereiro de 1853, foram contratadas três mulheres para «trabalhar com enxadas»⁷³⁵. Seguidamente, equidistantes a 18 polegadas (45, 72 centímetros), eram colocadas as estacas, aguçadas, com o auxílio de um maço, e ficavam com 5,5 palmos acima da areia (1,21 metros). Posteriormente, enlaçava-se com ramada própria, e teria de ficar bem «chegado e basto», para que se tornasse impermeável à areia. De 8 em 8 estacas era colocada outra para servir de escora à sebe e impedir que a força dos ventos a derrubasse⁷³⁶. A 4 de maio de 1851, a arrematação da sebe indica que esta teria que ter 148 braças (423,28 metros). A sebe teria de ter sete palmos de altura (1,54 metros) e cada

⁷³¹ AHME, Real de areia de Fão, Recibo 2, 4, 11 (1853).

⁷³² AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 188v-189.

⁷³³ AHME, Atas de vereação, Livro 25, f. 37v.

⁷³⁴ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**pp. 39-40.

⁷³⁵ AHME, Real de areia de Fão, Recibo nº2 (1853), f. 2v.

⁷³⁶ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**pp. 39-40.

braça teria 13 palmos de comprimento (2,86 metros)⁷³⁷. A 25 de abril de 1852, a sebe deveria ter 120 braças (264 metros), com sete palmos de altura (1,54 metros) e dez de comprimento (2,20 metros) e a sebe a norte deveria ter 80 braças (176 metros), com as mesmas dimensões⁷³⁸ (Quadro 13).

A sebe junto à costa deveria ficar pelo menos a uma braça da linha da maior preia-mar (2,20 metros). Uma distância superior a essa era considerada prejudicial, uma vez que a areia se acumularia nos cercados. Pela experiência de José Bonifácio de Andrada e Silva, é mencionado o caso de Lavos onde esta norma não foi cumprida e as areias se acumularam nesses espaços e em Ílhavo, onde a distância teve de ser superior, já que os pescadores de Ílhavo tinham as suas barracas nesse espaço⁷³⁹.

Na documentação existe referência a trabalhos no «meio da praia». Estes trabalhos poderão estar relacionados com a colocação ou trabalhos nas empanadas ou sebes. Considera-se que não se trata da plantação de estorno ou de pinheiros, uma vez que, nem os ventos do norte, nem a areia seca do estio de julho seriam favoráveis à arborização e facilmente os jornaleiros veriam os seus esforços baldados⁷⁴⁰.

A matéria-prima para a elaboração destas estruturas provinha das proximidades de Fão ou mesmo da freguesia (pregos). Das freguesias do termo de Esposende (Gemeses, Antas e Perelhal) ou Barcelos, provinham os pregos para as empanadas ou fio para atar sebes, ou ainda outros materiais, como os livros de registo para os tesoueiros⁷⁴¹.

Por vezes, foi necessário recorrer a donos de barcos (José Mendes Tinoco, João Rites e o seu filho) para que o material necessário à construção dessas estruturas chegasse a Fão, vindo de Fornelos ou de Perelhal⁷⁴². Porém, na maioria das vezes, esta tarefa era delegada a jornaleiras⁷⁴³. Em Fão e Esposende, era recorrente as mulheres auxiliarem no transporte de madeiras, transportando-as pelo rio em embarcações, para a construção naval e parece que se aplicou esse trabalho ao real de areia. Geralmente, as madeiras

⁷³⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 141v-142.

⁷³⁸ AHME, Atas de vereação, Livro 23, fls. 183-183v.

⁷³⁹ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 45.

⁷⁴⁰ AHME, Real de areia de Fão, Recibo 17 (1853)

⁷⁴¹ AHME, Real de Areia de Fão.

⁷⁴² AHME, Real de areia de Fão, Recibos 2,4,11 e 17 (1853).

⁷⁴³ AHME, Real de areia de Fão, Recibos 2,4,11 e 17 (1853)

serradas vinham em grandes barcos de fundo chato puxados à vara por duas mulheres⁷⁴⁴. Por outro lado, em fevereiro, em que se registaram a maioria dos transportes, verificava-se a pesca da lampreia, na qual os indivíduos do sexo masculino andavam ocupados durante a noite e estas tarefas permitiriam, em regime de pluriatividade, um reforço das economias familiares. Por esta mesma razão, quando terminada esta época de pesca, já existem mais homens a participar nesta tarefa, de Fão e de Gemeses⁷⁴⁵. Os valores pagos indicam que havia uma tabela de preços de transporte: a deslocação a Esposende era paga a 40 réis, a Fornelos era de 80 réis e a Barcelos era de 120 réis⁷⁴⁶. Este valor, para além de pagar o transporte, incluía também a tarefa de armazenagem.

Deveriam existir armazéns alugados ou cedidos gratuitamente para se guardar material, porém não foi possível localizá-los, nem se registaram rendas pagas a algum indivíduo que os alugava. Existe apenas a referência de transportar a matéria prima para os armazéns⁷⁴⁷. Também se poderá ponderar que os armazéns de apoio à construção naval, no Cortinhal, poderiam ser utilizados para esse efeito. Outras vezes, era pedido que indivíduos dos centros abastecedores de matéria-prima colocassem o material nos locais da sua aplicação, como aconteceu a 12 de fevereiro de 1853⁷⁴⁸.

Todavia, a utilização destas estruturas de defesa extrapolou o período de coleta do real de areia, quer por ser anterior, quer por ser posterior. Por exemplo, no sítio do Caldeirão, existia um paredão que foi destruído e o rio começou a escavar uma nova margem. Para o conter, foram colocadas umas estacas à beira-rio, que se encheram de felgas, para evitar que as águas chegassem até aos quintais, por volta de 1930⁷⁴⁹.

3.2.2.2 — Fomento florestal

Uma outra estratégia de prevenir e firmar o areal móvel foi através da sementeira de árvores ou de plantas arenosas⁷⁵⁰. Existem vários exemplos deste tipo de iniciativas no

⁷⁴⁴ FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...**Vol. I, p. 141

⁷⁴⁵ AHME, Real de areia de Fão, Recibos 2,4,11 e 17 (1853)

⁷⁴⁶ AHME, Real de areia de Fão, Recibos 2,4,11 e 17 (1853)

⁷⁴⁷ AHME, Real de areia de Fão, Recibos 2,4,11 e 17 (1853)

⁷⁴⁸ AHME, Real de areia de Fão, Recibo nº2 (1853), f. 2.

⁷⁴⁹ MARIZ, CARLOS — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias- a Igreja Matriz e o Bom Jesus. **O Novo Fangueiro**. Ano XV, Nº 172 (10 de setembro de 1998). p. 4.

⁷⁵⁰ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**pp. 36-37.

Alto Minho: o pinhal de Camarido (Vilarelho, Cristelo e Moledo), Gelfa (Âncora), Cabedelo (Darque), Rodanho (Anha), Amorosa (Chafé) e Sendim de Baixo (Castelo de Neiva). Neste território também existiram os pinhais do Vigário e das Corgas (Anha) e de Lordelo (Chafé), nas povoações extintas de Santa Maria das Areias e de São João de Ester.

Intervenções régias, para vários lugares da região repetem-se ao longo do tempo, e será interessante notar que em 1866, os povos acima da linha do Cávado pediram perdão por não terem cumprido a ordem real de semear pinhal, como vem indicado no Livro de Privilégios da Câmara Municipal de Esposende⁷⁵¹.

Contudo, nos finais do século XVIII, houve uma preocupação pela arborização das zonas costeiras na região entre o Lima e Cávado. Desde 1790, por iniciativa do monge beneditino Frei João Batista do Desterro, por ordem de Tibães, foi plantado um pinhal nas propriedades do mosteiro de São Romão de Neiva⁷⁵² e, posteriormente, em 1799, na Apúlia e Estela. Depois de florestada, em 1801, Estela foi repartida por novos caseiros, através de empraçamentos⁷⁵³.

Também, em 1586, bem próximo de Fão, os apulienses solicitaram ajuda régia para o plantio de um pinhal para que as areias não avançassem para as suas hortas, casas e campos. Esta necessidade repetiu-se ao longo dos séculos XVII e XVIII, tendo por isso sido o Reitor do couto, André de Villas-Boas, sentenciado pela Corte da Sé da Braga, a 8 de julho de 1603, por não ter pago à Mesa Arcebispal «a metade dos quintos e a terça parte dos dízimos do dito couto». Os livros de registo paroquial demonstram que por ordem dos juízes da confraria de subsino, todos os fogos eram obrigados à florestação: abertura de regos para colocação de carros de rama de pinheiro para a constituição de uma espécie de muralha, como já referido, bem como à proteção do feno-das-areias⁷⁵⁴.

⁷⁵¹ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias, a igreja matriz e o Bom Jesus...p. 3.

⁷⁵² Em 1651, a respeito deste mosteiro menciona-se: «Teve este Mosteyro largas rendas, & doaçõens se achão, que lhe fez o nosso primeyro Rey Dom Afonso Henriques. Mas oje não tera a terceyra parte do que teve antigamente, assim por alienarem os Commendatarios muyto, como tambem, por as areas da praya do mar, que com os vento se levantão terem areado muyto espaço da terra, & cubertos muytos lugares, que por aquella campina estavão, sendo todos foreyros ao Mosteiro.» SÃO TOMÁS, Leão de; AVEIRO, Frei António de; LOUREIRO, Diogo Gomes de; CARVALHO, Manuel de — **Benedictina Lusitana...** Vol. II, p. 326.

⁷⁵³ RAMOS, Luís A. de Oliveira — Fomento rural na Estela...p. 32.

⁷⁵⁴ NEIVA, Manuel Albino Penteado — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias- a Igreja Matriz e o

No concelho de Esposende, durante a Época Moderna, também se verificou esta “febre” florestal. No início do século XIX, Custódio Vilas Boas fazia constar que no termo de Esposende existiam numerosos pinhais: em sete freguesias existiam cerca de 52 (v.g.: Pinhal da Quinta da Torre, em Gemeses e Palmeira de Faro, pertencente a José de Vasconcelos Felgueira Gaio; São Bartolomeu do Mar, onde os moradores da freguesias limpavam, aplumavam e cortavam os pinheiros velhos⁷⁵⁵) e, nesse número, não se incluem as leiras de alguns lavradores. No concelho, semeava-se também junco nas freguesias das Marinhas, referenciado nas posturas assinaladas anteriormente, e em São Bartolomeu do Mar⁷⁵⁶.

Entre 1815 e 1836, procedeu-se a várias experiências de instalação de pinhais na costa portuguesa⁷⁵⁷ e, entre 1824 e 1886, foi criada a Administração-Geral das Matas, dependente da Secretaria de Estado da Marinha, para gerir o património florestal da Coroa. Este organismo inseria-se no conjunto de instrumentos que pretendiam findar com os incultos nas dunas, charnecas e serras⁷⁵⁸. Em 1849, para a arborização geral do país foi apresentado um plano à Câmara dos Deputados, muito influenciado pelo Código francês de arborização de 1827, no que dizia respeito à contenção do regime torrencial⁷⁵⁹. Neste contexto, o pinhal a plantar em Fão parece querer também cumprir esta última função: alimentar de matéria-prima a construção naval. A 16 de fevereiro de 1853, Gonçalo da Torre recebeu 120 réis para cortar e armazenar alguns dos pinheiros do real de areia⁷⁶⁰. A 25 de outubro de 1863, Francisco dos Santos Borda, o maior impulsionador do setor da construção naval em Fão, arrematou por 5200 réis, 13 pinheiros do real de areia que se situavam num terreno seu⁷⁶¹. Um requerimento do mesmo indivíduo, construtor naval e fiscal das areias⁷⁶², de 5 de maio de 1864, utiliza a expressão «areias corrao na sua

Bom Jesus...; NEIVA, Manuel Albino Penteadó — **Apúlia na História e na Tradição**. Apúlia: ASCRA, 2000. p. 45-46.

⁷⁵⁵ Este pinhal também parece ter surgido no âmbito da política florestal de Tibães, uma vez que esta freguesia era administrada pelo Mosteiro beneditino de Palme e era residência de férias dos beneditinos.

⁷⁵⁶ VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho...**pp. 92-94.

⁷⁵⁷ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 102.

⁷⁵⁸ DEVY-VARETA, Nicole — A floresta na memória e no futuro do espaço rural...p. 125.

⁷⁵⁹ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 3.

⁷⁶⁰ AHME, Real de Areia de Fão, Recibo nº 2 (1853), f. 2.

⁷⁶¹ AHME, Real de areia de Fão.

⁷⁶² Nasceu a 26 de abril de 1833, na rua das Pedreiras, em Fão. Era capitão de navios. Casou com Maria Adelaide Campos, de quem teve oito filhos. Em 1887, morava na Rua Direita e pagava de cõngrua 550 réis,

propriedade», a propósito de três pinheiros que queria conservar e que tinha arrematado ao Real de Areia e que, certamente, utilizaria para a execução de embarcações⁷⁶³.

O relatório de arborização geral do país de 1868 referia que a costa entre os rios Douro e Lima era uma faixa contínua de areias soltas, inculta e despovoada⁷⁶⁴. Encarregado de percorrer a costa, o engenheiro Ângelo José Moreira viu que a norte da Póvoa de Varzim, a faixa de areias variava entre 200 e 500 metros de largura e que em Caminha, sul de Viana, Fão e Apúlia eram protegidas por abrigos artificiais, junto das quais existiam pinhais, que impediam que os campos vizinhos fossem cobertos de areias⁷⁶⁵. A este espaço também se deslocou o engenheiro João Tomás da Costa que refere que entre Apúlia e a foz do Cávado (5 quilómetros), existem dunas de areia com largura de 500 a 700 metros e que na sua maioria estão fixas, com exceção de Fão em que as areias cobriam a capela de Nossa Senhora da Bonança⁷⁶⁶.

O pinheiro utilizado na plantação poderia ser o pinheiro manso (*pinus pinea*) ou o pinheiro bravo (*Pinus maritima*)⁷⁶⁷. O pinheiro era a árvore mais recomendada, uma vez que dela se aproveitaria tudo: as folhas para estrume, o motano ou ramada para os fornos e para a cobertura dos areais e, como já referido, para as sebes e a casca para curtumes⁷⁶⁸.

Também se deveriam semear plantas arenosas para que cobrissem com maior segurança a sementeira «com alguma *caruma* ou mato ligeiro, que a abrigue dos temporaes e calores»⁷⁶⁹. Concomitantemente, o estorno dava pasto para o gado e fixava as areias pela sua robustez e pelas suas raízes profundas, o jaro alimentava os porcos, a espadana cortada permitia cobrir os barracos, a tronca e o trovisco serviam para atilhos e

duas vezes por ano. Em 1887, era também irmão remido da Real Confraria do Senhor Bom Jesus de Fão. A 24 de agosto de 1886, comandava “Guilherme”, de João Henrique Andersen, no Porto, que rumava ao Canadá e no mês seguinte, no meio de um tufão, todos os tripulantes se salvaram, depois de se terem cortado as velas e um vapor americano os ter ajudado. Os tripulantes acabaram por doar algumas velas e uma quantia de 4000 réis ao Bom Jesus de Fão por este acontecimento. Ocupou também o lugar de vereador da Câmara Municipal de Esposende. FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...**Vol. II, pp. 210-212.

⁷⁶³AHME, Atas de vereação, Livro 28, f. 92v.

⁷⁶⁴RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — **Relatório Acerca da Arborização Geral...**p. 32.

⁷⁶⁵RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — **Relatório Acerca da Arborização Geral...**p. 63.

⁷⁶⁶RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — **Relatório Acerca da Arborização Geral...**p. 64.

⁷⁶⁷SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 56.

⁷⁶⁸SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 61.

⁷⁶⁹SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 66.

este último ainda como inseticida⁷⁷⁰.

Em Fão, foram plantados pinhais em Ofir, no lugar do Ramalhão⁷⁷¹, e na tomadia da igreja⁷⁷². Em 1839, refere-se que já existia um pinhal⁷⁷³. O «Novo Fangueiro» refere que, a partir dos finais do século XVIII, se plantou o pinhal, quando a atividade eólica se intensificou, desde a Rua da Boa Vista⁷⁷⁴ até ao rio e daí até ao caminho para a Apúlia, na zona das Rodas ou do Priorado⁷⁷⁵. Houve também, por iniciativa privada, a plantação de pinheiros⁷⁷⁶.

A sementeira podia ser feita com pinhas inteiras ou com semente separada já limpa⁷⁷⁷. No que se refere ao real de areia, era utilizada a segunda forma⁷⁷⁸: «semear o pinhão que se acha comprado (...) e doze carros de mato para cobrir o mesmo pinhão»⁷⁷⁹. Durante o segundo quartel do século XIX o custo das sementeiras de penisco foi vinculado ao rendimento gerado pelos pinhais do Estado que já produziam penisco⁷⁸⁰. A sementeira feita através do penisco não precisava de ser abrigada do sol, nem de cobertura regular, somente de algum mato ligeiro e espalhado ou de plantas arenosas que eram semeadas ao mesmo tempo, misturadas com o pinhão, e que abrigavam os pequenos pinheiros do calor das estações do ano⁷⁸¹.

As plantas arenosas a plantar deveriam ser o feno-das-areias, o tojo e as giestas, por as suas sementes se poderem apanhar com facilidade e com pouca despesa. Poderia ser também plantada cana marítima, como se praticava em França, que crescia vasta e emaranhada «e rebatem por isso com muito vigor as arêas, e poem peito às ventanias»⁷⁸². A defesa podia ser conseguida através de cortinas de canas plantadas ao longo das margens dos ribeiros de sebes de silvados, permitindo a passagem de água e minerais para

⁷⁷⁰ **Aguçadoura: estudo económico-agrícola...**pp. 33-34.

⁷⁷¹ AHME, Atas de vereação, Livro 27, f. 48v.

⁷⁷² AHME, Imposto para o despejo das areias do lugar de Fão, f. 8v.

⁷⁷³ AHME, Atas de vereação, Livro 22, fls. 26v-27.

⁷⁷⁴ Atual Rua Professor Pio Rodrigues, que liga a estrada EN13 à Junta de Freguesia de Fão. MARIZ, CARLOS — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias- a Igreja Matriz e o Bom Jesus...p. 4.

⁷⁷⁵ Sanchos e Quixotes da nossa praça. Nótulas para a história de Fão...p. 9.

⁷⁷⁶ MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias, a igreja matriz e o Bom Jesus...p. 3.

⁷⁷⁷ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 63.

⁷⁷⁸ AHME, Real de areia de Fão; AHME, Atas de vereação, Livro 28.

⁷⁷⁹ AHME, Atas de vereação, Livro 26, f. 9.

⁷⁸⁰ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 101.

⁷⁸¹ SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 42.

⁷⁸² SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio...**p. 75.

os terrenos cultivados, como se verificava em Afife, a partir da década de 1860⁷⁸³.

A propósito da plantação destas plantas, por volta de 1880, as Juntas de Paróquia de Afife, Anha e Darque, conforme definia o *Código de Postura e Regulamentos e outras Disposições Policiais da Câmara Municipal de Viana do Castelo*, aprovado a 31 de Maio de 1880, refere que todos os moradores dessas freguesias deveriam deslocar-se nos dias definidos pela respetiva junta de paróquia para os trabalhos de plantação de fenos e ervagens nos areias das praias ou junto delas, no limite desses locais, para se evitarem a «afluência das areias nas terras cultivadas» sob pena de 500 réis⁷⁸⁴. Muito provavelmente com o fim do real de areia e durante a mesma época tal se poderá também ter estendido a Fão ou a Apúlia.

Na administração do pinhal havia um sentido da sua proteção e da dependência que a freguesia tinha dele⁷⁸⁵. Porém, quando os interesses do real de areia colidiam com os do encanamento, o primeiro foi preterido em favor do segundo. A 6 de julho de 1867, para o prosseguimento do encanamento foi necessário o abate de 24 pinheiros do «pinhal de Fão», ao que a Câmara deferiu imediatamente o requerimento⁷⁸⁶, tendo já anteriormente aprovado o corte de outros pinheiros, todos os que fossem necessários. Este abate visava a construção de um «pontilhão que se torna de summa necessidade para a observação das marés»⁷⁸⁷.

⁷⁸³ MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés...**p. 119.

⁷⁸⁴ FARIA, Horácio — No século XIX as áreas dunares de Afife estavam protegidas. **Cadernos Vianenses**. Tomo X (dezembro de 1987). pp. 11-20.

⁷⁸⁵ AHME, Atas de vereação, Livro 23, f. 37.

⁷⁸⁶ AHME, Atas de vereação, Livro 29, f. 38.

⁷⁸⁷ AHME, Atas de vereação, Livro 29, fls. 32v-33.

Capítulo 4. —Encanamento

A principal e mais desejada arma de combate para acabar com o assoreamento, como se referiu, foi o encanamento do Cávado. Mas que nunca se concretizou. Tal como acontecera nos grandes rios do país e da Europa, procurava-se reestabelecer a navegação fluvial e desenvolver a atividade comercial. Foram várias as tentativas e estudos sucessivos gorados entre 1750 e 1870: o estudo de 1774, o ambicioso encanamento de 1795, que se foi prolongando durante o primeiro quartel do século XIX, os estudos do segundo quartel desse século e o encanamento de 1867, que se estenda para além da baliza temporal definida. Porém o sonho de encanamento manteve-se ainda durante o século XX, com a criação, em 1924, da Junta Autónoma das Obras do porto e barra de Esposende e do rio Cávado⁷⁸⁸.

Os projetos de encanamento e de drenagem foram muito comuns, por toda a Europa, durante toda a Época Moderna e Contemporânea, quer como combate ao assoreamento ou aos problemas sanitários que este acarretava, quer das contrapartidas comerciais que poderia trazer o incremento da navegação.

Na Frísia e na Holanda, ao longo dos séculos XVII e XVIII, verificaram-se vários projetos de drenagem de lagos e de áreas pantanosas, os *polders*, por parte dos governos provinciais, e que depois faziam render o investimento pelo emprazamento destes espaços. Acreditava-se que este tipo de empreendimentos seria benéfico para o território. Já no século XIX, a partir de 1815, os Países Baixos, sob o olhar atento de engenheiros, vão centralizar os projetos de construção e de manutenção de diques, vias de circulação, canais e pontes no *Rijkswaterstaat*⁷⁸⁹. Durante o mesmo período, no vale do Pó, também se procedeu à secagem das áreas húmidas, *bonifica*, e à canalização dos cursos de água. Desde a Renascença que se fazia levantamento cartográfico em matéria de ciência hidráulica, juntamente com os matemáticos, engenheiros e arquitetos que depois foram

⁷⁸⁸ PRATA, Ana Filipa — Políticas portuárias em Portugal (1910-1926). Entre a criação das primeiras juntas autónomas e a definição de um plano portuário nacional. **La gobernanza de los puertos atlánticos, siglos XIV-XX: políticas y estructuras portuarias**. Madrid: Casa de Velázquez, 2016. p. 72

⁷⁸⁹ THURKOW, Albert J. — The draining of the lakes in the Netherlands...pp. 103-116.

chamados pelos governos, coletividades ou particulares para darem pareceres e elaborar projetos e soluções. Porém, muitos destes planos tornaram-se utópicos porque a complexidade dos problemas exigia soluções múltiplas e pela falta de mão-de-obra⁷⁹⁰.

Em 1791, Domingos Vandelli referia que a navegação do interior do reino não se devia à falta de rios, mas estes necessitavam de se tornar navegáveis⁷⁹¹. O encanamento era visto, em Setecentos, como a melhor solução a aplicar-se, quer do ponto de vista dos Governos, quer dos intelectuais da Academia das Ciências, quer dos engenheiros militares que desenhavam os planos, quer daqueles que habitavam as margens dos rios e que sofriam com as suas cheias e o seu assoreamento. Neste sentido, D. Rodrigo de Sousa Coutinho refere que «este tão importante objecto» deveria ser confiado a «uma administração composta de homens de luzes», subsidiados pelo soberano e «pelos proprietários das terras confinantes aos rios»⁷⁹².

No entanto, os trabalhos de melhoramento portuário, por vezes, procuravam responder a objetivos militares, uma vez que o acesso às bacias exigia o estabelecimento de focos ou de faróis, em áreas de nevoeiro frequente como Dunquerque, Calais ou na entrada de Saint-Valery-sur-Somme. A edificação ou reconstrução de cais ou o prolongamento dos molhes garantiriam uma melhoria na proteção da navegação. Nos portos mais setentrionais, a existência de um canal de acesso chocava com a presença de bancos paralelos na orla costeira. Ao longo dos cursos fluviais, as intervenções nas bacias passavam pela utilização de eclusas com o objetivo de limpar as areias que, periodicamente, encobriam os portos⁷⁹³.

Há cerca de 200 a 250 anos, os engenheiros militares projetavam ou dirigiam intervenções nos rios portugueses, assim como as fortificações das fronteiras e estradas, exclusivamente, no quadro das suas ações militares. E, simultaneamente, procediam a levantamentos cartográficos do terreno ou chefiavam outras obras públicas. Por volta de 1814-1815, o 2º Visconde de Balsemão refere que alguns rios já eram navegáveis ou

⁷⁹⁰ CAZZOLA, Franco — Bonifications, investissements fonciers et problèmes hydrauliques...pp. 121-136.

⁷⁹¹ VANDELLI, Domingos — Memória sobre o encanamento do rio Mondego...p. 73.

⁷⁹² COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...p. 182.

⁷⁹³ CABANTOUS, Alain — **Dix mille marins face à l'océan**. Paris: Publisud, 1991. p. 62.

estavam a ser intervencionados, depois de avultadas somas investidas⁷⁹⁴.

Os vários estudos e as várias intervenções que se levaram a cabo entre os meados do século XVIII e meados do século XIX, sobretudo a partir de 1790, projetadas pelos engenheiros militares, tinham como objetivo a melhoria da navegabilidade, a agricultura e a saúde pública⁷⁹⁵. A propósito da província do Minho, Lacerda Lobo refere que o encanamento dos seus rios traria, como é expresso na linguagem paradigmática da época, «considerável adiantamento da agricultura», nomeadamente o incremento económico das cidades de Braga e Porto⁷⁹⁶.

Quanto ao Cávado, o seu encanamento permitiria a navegação desde a sua foz ao Gerês, «a abundância, e riqueza» reinaria sobre os seus habitantes. As serras de Airó, Rates, São Gonçalo e Trouxemil já não estariam cobertas de mato, os comerciantes bracarenses engrossariam o seu comércio e as importações cresceriam. Por sua vez, as montanhas do Gerês, que apenas eram habitadas por animais selvagens, seriam convertidas em áreas agricultáveis e de mato⁷⁹⁷. Este objetivo era conseguido através do controlo das cheias, ou pelo menos da limitação dos seus danos, mediante a construção de valas ou marachões, florestação, endireitando determinados setores dos cursos de água ou as suas fozes, que dificultavam a passagem de embarcações em alguns locais ou abrindo caminhos de sirga nas margens⁷⁹⁸. Este tipo de intervenções são referidas por D. Rodrigo de Sousa Coutinho em que este defende que o monarca deve como «princípios hidrodinâmicos a favor dos seus povos» estabelecer canais de navegação e rega, tornar os rios navegáveis, «impedindo as suas devastações, e dirigindo o seu curso depois de úteis derivações», através do estabelecimento de máquinas movidas, com o impulso ou peso da água, «sirvam igualmente as artes de indispensável necessidade, e as de luxo»⁷⁹⁹.

O rio Cávado parece ter sido intervencionado no final da dinastia de Avis, à semelhança de outros. Porém, o assoreamento e a necessidade de infraestruturas que

⁷⁹⁴ Memória sobre o estado da agricultura da Província do Minho...p. 95.

⁷⁹⁵ DIAS, Maria Helena — **Cursos e percursos para o Mar Oceano...: Intervenções nos rios portugueses e representações da cartografia militar**. Lisboa: I.G.E., 2010. p. 6.

⁷⁹⁶ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre a agricultura...pp. 298 e 302.

⁷⁹⁷ LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre a agricultura...pp. 302-303.

⁷⁹⁸ DIAS, Maria Helena — **Cursos e percursos para o Mar Oceano...**p. 6.

⁷⁹⁹ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...p. 175.

permitted a navigation of larger boats, face à atividade comercial crescente, inutilizou estas obras e só, mais de dois séculos depois, é que se procedeu novamente ao encanamento do rio. Porém, esta obra nunca foi acabada, face ao descrédito crescente e ao contexto político que se viveu na primeira década de Oitocentos.

4.1 Os primeiros planos

O século XVI, tal como o século XVIII, foi um século de grandes intervenções portuárias. No Baixo Guadiana, as intervenções hidráulicas, ao nível dos moinhos de maré e as salinas modificaram os sapais⁸⁰⁰. Simultaneamente, em 1516, o rio Lima foi apertado para provocar a movimentação de areias, impedindo que se acumulassem no seu leito e construída uma estacada. Em 1549, começou-se também a pensar em levantar-se o marachão de S. Lourenço, na margem esquerda, que substituiu estas estruturas⁸⁰¹.

A partir do segundo quartel do século XVIII, começa-se, novamente, a equacionar o encanamento do rio Cávado. Em 1732-1734, Diogo Vilas-Boas Sampaio refere a Contador de Argote que se devia proceder ao encanamento. O projeto passaria por, no lugar de Fão, se cortar um pedaço de areal, de modo a endireitar o leito do rio até aos Cavalos de Fão, onde se deveria fazer uma barra. Aqui os «navios de alto bordo» já teriam fundo para navegarem e o rio já seria mais profundo, uma vez que ao encanar-se o rio, as areias seriam depositadas no mar e não se acumulavam na foz⁸⁰². Em 1758, é o pároco que refere que se devia proceder ao encanamento do rio e à construção de um novo cais, com base naquilo que dizem os esposendenses⁸⁰³. A mesma informação é reiterada pelo seu congénere fãozense que indica que se deve abrir uma nova barra e fazer uma enseada nos Cavalos de Fão⁸⁰⁴. As opiniões divergiam quanto à construção de um porto interno ou de um porto externo, localizado nos “Cavalos de Fão”, porém os baixios aí existentes

⁸⁰⁰ MÉNANTEAU, Loïc; CHADENAS, Céline; CHOBLET, Claire — Les marais du Bas-Guadiana...p. 314.

⁸⁰¹ MOREIRA, Manuel António Fernandes — **O porto de Viana do Castelo na época dos descobrimentos**. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo, 1984. pp. 19-20.

⁸⁰² ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica...**Livro III. Cap. VII, pp. 870-872.

⁸⁰³ ESPOSENDE, Santa Maria dos Anjos de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 261.

⁸⁰⁴ FÃO, São Paio de. CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga...**p. 263.

e assinalados em todas as cartas de marear tornavam este projeto inviável⁸⁰⁵.

Porém, é nos finais do reinado de D. José que se efetuam estudos e conversações entre o Estado e a periferia para se proceder ao encanamento do curso de água em estudo. Ao contrário do que se sabia até há pouco tempo, pensava-se que, de facto, os primeiros projetos só tinham surgido por volta de 1794-1795. Porém, aquilo que o estudo de José Eduardo Felgueiras⁸⁰⁶ e esta nossa abordagem procuram demonstrar é que o grande projeto de 1795 teve de ter antecedentes e estudos maturados de como se procederia ao encanamento. É o projeto que vai ser elaborado, a partir de meados da década de 70, que em muito vai influenciar a proposta de Custódio Vilas Boas e que, em ambos os casos, vai ser apoiado pelo corregedor Francisco António de Faria. Aliás, a linguagem que é utilizada por Custódio Vilas Boas para responder aos diversos agentes estatais que se correspondem entrem o centro e a periferia, é a mesma, podendo dizer-se até ao nível das expressões, do Governador de Armas da Província do Minho.

Numa carta de 30 de agosto de 1784, Francisco António de Faria, na altura corregedor da comarca de Miranda do Douro, a partir de Mogadouro, envia uma carta a Martinho de Melo e Castro, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios, da Marinha e da Sereníssima Casa de Bragança⁸⁰⁷. Em 1774, enquanto o emissor servia como ouvidor da comarca de Barcelos, procurou resolver a questão do assoreamento do Cávado em Esposende⁸⁰⁸, desimpedindo a foz e tornando o rio navegável na distância de quatro a cinco léguas até Barcelos e Prado. Para este projeto, convocou José Champalimaud de Nussane, «Champlemon Engenheiro no Regimento de Artelharia da Praça de Valença»⁸⁰⁹, que se deslocou ao rio e delineou uma planta, por ordem do Governador de

⁸⁰⁵ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O porto fluvial de Esposende...p. 4.

⁸⁰⁶ FELGUEIRAS, José Eduardo Sousa — Francisco António de Faria, o encanamento do Cávado e a sua barra. **Boletim Cultural de Esposende**. (No prelo).

⁸⁰⁷ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 2.

⁸⁰⁸ Francisco António de Faria era natural de Esposende («benefício memorável á sua Patria»). AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 3.

⁸⁰⁹ Joseph Champalimaud, conde de Nussane, foi um dos engenheiros militares contratados, em 1762, para a demarcação das fronteiras do Brasil, integrando o contingente do Conde de Lippe ou diretamente contratados pelos Estado português e que deixou a sua marca no reconhecimento cartográfico do país. Para o Entre Douro e Minho destaca-se este militar, juntamente com Jean Benoit Pyton.

Foi responsável pela Praça de Valença e Diretor das Obras Públicas da Cidade do Porto. MOREIRA, Luís Miguel — Desenhar a linha: a fronteira luso-galega do Alto Minho na cartografia militar portuguesa dos séculos XVII-XIX. **Revista de Historiografia**. Nº23 (2015). pp. 59-60.

Armas da Província do Minho e que foi remetida, em carta de ofício de 12 de março de 1775, ao Marquês de Pombal⁸¹⁰, para ser presente a D. José⁸¹¹. O Marquês reuniu informações a partir de averiguações no local, consultando aqueles que eram os moradores «principais, e mais inteligentes», e conclui que o assoreamento ficaria resolvido se se encanasse o rio, tornando-o navegável e «restituir a Barra á sua antiga consistencia», como refere um ofício de 15 de janeiro de 1776. Concomitantemente, Champalimaud deslocou-se à corte e foi ouvido pelo Marquês de Pombal, mas este alertou-o que dadas as restantes obras que se iam fazendo no Reino e a doença de D. José, não seria permitido o avanço do projeto⁸¹².

O projeto passava por se estreitar o rio, para que conservasse a profundidade, e para que as nortadas não acumulassem areias nas suas margens, de modo a que não continuasse a constituir um problema para a conservação de Fão⁸¹³. A despesa da obra ascenderia a cerca de 70 mil cruzados. O encanamento passaria pela construção de três cais, que apertariam o rio, recorrendo dois deles às pedras que já existiam nas margens do rio e a

São da sua autoria algumas plantas de fortalezas da Póvoa de Varzim e de Miranda do Douro e de várias obras na cidade do Porto. Champalimaud de Nussane foi o engenheiro de eleição de Francisco António de Faria. Em 1774, foi convidado pelo então corregedor de Barcelos para a elaboração do plano de encanamento do Cávado e, na década seguinte, quando ocupou o cargo de corregedor de Miranda do Douro convidou-o a cartografar, por várias vezes, a fortaleza desta vila, como o comprovam as plantas disponíveis na Biblioteca Digital do Exército.

⁸¹⁰ Nesta carta ofício encontrava-se anexada a planta do projeto. Ainda que com a ajuda do Doutor Luís Miguel Moreira, não foi possível encontrá-la. Procurou-se, inicialmente no Arquivo Municipal do Porto-Casa do Infante, onde existem várias plantas da autoria de Champalimaud de Nussane, mas neste local estas eram apenas referentes ao Porto. Na Biblioteca Pública Municipal do Porto, onde se encontra a planta de encanamento de 1795, também não se encontrou o projeto. Colocou-se a hipótese de na carta de Francisco António de Faria existir uma cópia anexa do projeto e estes dois elementos terem sido separados no momento de serem arquivados. Porém, após se contactar o Arquivo Histórico Ultramarino, não se obteve qualquer resposta. No Arquivo Histórico Militar existem algumas plantas produzidas por este engenheiro, mas nenhuma que diga respeito ao Cávado. Contactou-se, do mesmo modo, a Academia das Ciências de Lisboa, já que à semelhança da memória de Vandelli sobre o encanamento do Mondego, poderia existir alguma memória sobre o Cávado da autoria de Champalimaud de Nussane. A Dr.^a Cristina Tomé informou que esta não existia. A planta também não se encontra no ANTT, nem na Biblioteca Nacional. Fora do espaço nacional, com a ajuda do Doutor Luís Miguel Moreira, pesquisou-se no Service Historique de la Defense (Vincennes-Paris) e na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, onde existem mapas assinados pelo Diretor das Obras Públicas do Porto, mas nenhum relativo ao Cávado ou à barra de Esposende. Há a possibilidade de uma cópia da planta se encontrar no arquivo particular dos descendentes do engenheiro francês: descendentes de António Champalimaud que fundou a Fundação Champalimaud ou outro ramo da família, senhores do Paço de Teixeira e produtores de vinho no Douro (Quinta do Côtto); mas também no fundo do Ministério do Reino ou no Arquivo Pombalino.

⁸¹¹ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 3.

⁸¹² AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 3.

⁸¹³ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 4.

restante pedra e madeira para estacadas localizadas na área envolvente. A obra poder-se-ia levar a cabo no Verão e, durante o Inverno, a água já levaria as areias para a barra, aprofundando-a e não se faria qualquer operação na barra⁸¹⁴.

O encanamento resultaria no restabelecimento da barra, no incremento da atividade pesqueira, comercial e naval, evitaria os sucessivos naufrágios e permitira que as embarcações se pudessem refugiar na enseada e no porto, durante as tempestades⁸¹⁵.

E, em 1784, Francisco António Faria envia novamente esta missiva para que se executasse o plano já delineado, que deveria ser analisado, novamente, por dois «Engenheiros peritos». O modelo de financiamento da obra (mão-de-obra e matéria prima) passaria pelas câmaras e povos das terras vizinhas ao rio, por donativos voluntários, pela imposição de um real nos géneros de primeira necessidade ou pela aplicação de outros impostos no encanamento⁸¹⁶. Nesta mesma data, a 7 de outubro, num documento enviado pelos «homens bons e comerciantes» de Viana, menciona-se o assoreamento das barras de Fão e Esposende e de Viana que condicionavam a exportação vinícola e agrícola. Neste documento propunham-se a constituição de uma sociedade para o arranjo destes portos, que seria financiado pelo valor de 1% do comércio dos vinhos, com cofre próprio, para o arranjo da barra do Lima e o valor de 1% sobre as águas ardentes para o reparo da barra do Cávado. A ação dos comerciantes minhotos era também uma reação à centralização do comércio marítimo no Porto que se processou contra o Marquês de Pombal e a desvitalização dos pequenos portos a norte do Douro⁸¹⁷.

Novamente, em 1787, o corregedor de Barcelos, João Nepomuceno Pereira da Fonseca, defende que se devia encanar o rio, demolindo os açudes, e assim, pelo menos, quatro léguas seriam navegáveis e impulsionar-se-ia o comércio do Minho e de Trás-os-Montes⁸¹⁸. O autor relembra ainda que se estava a levar a cabo o encanamento do rio Este, no lugar do Louro, em que se tinham vindo a demolir os açudes ou atracadouros, e que a obra do Cávado estava orçada em 5000 a 6000 mil cruzados e que já existiam promessas

⁸¹⁴ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 5v.

⁸¹⁵ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, fls. 4v-5.

⁸¹⁶ AHU, Reino, cx. 347, pasta 21, f. 5v.

⁸¹⁷ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende...**pp. 37-43.

⁸¹⁸ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 27.

de donativos de 700 mil réis⁸¹⁹.

Com o início do reinado de D. Maria I (1777), assistiu-se a um projeto de desenvolvimento da economia, orientado para a reforma administrativa e apoio à agricultura, considerada a base do desenvolvimento nacional. Neste sentido é fundada a Academia das Ciências de Lisboa⁸²⁰. Em torno desta, nos finais do século XVIII e princípios do século XIX, gerou-se uma corrente fisiocrata que, para a melhoria da situação agrícola do país, defendia que era necessário o encanamento dos cursos fluviais, quer para melhoria do regadio, quer para escoamento e transporte dos produtos. As ideias gizadas por estes homens não se limitaram ao papel e ao círculo dos intelectuais, mas foram suportadas e colocadas em prática pelo Governo⁸²¹. Neste sentido, a partir de 1789, procedeu-se ao encanamento do Lima, do Cávado, do Douro, do Mondego e do Tejo⁸²² e projetaram-se algumas estradas na região do Entre-Douro-e-Minho e no Alto Douro.

O Lima, o Cávado e o Mondego eram importantes vias de acesso ao Minho e à Beira e, sendo vias de sentido este-oeste, permitiam também o cruzamento com vias no sentido norte-sul, ligando vias marítimas, terrestres e fluviais⁸²³. Em 1799, decorriam as obras na barra do Douro, na estrada marginal desde a Foz do Douro até ao Freixo, o porto da Póvoa de Varzim, o encanamento do Mondego, a estrada de Lisboa ao Porto e daqui a Penafiel, as estradas do Alto Douro, a regularização do Douro entre Régua e Barca de Alva e as pontes de Vila do Conde e de Santo Tirso⁸²⁴. Por outro lado, também se secaram e drenaram várias zonas pantanosas do país e encorajou-se o plantio e a colocação de sebes de proteção na fronteira marítima⁸²⁵.

O desanuviamento do clima de guerra na Europa e a decisão de não enviar mais tropas para a guerra do Rossilhão explicam o elevado número de obras públicas, desde 1794. A partir desse momento realizaram-se várias intervenções nas barras e nos rios e

⁸¹⁹ CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 22.

⁸²⁰ MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal, Açores e Madeira (1750-1850)**. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 1980. p. 231.

⁸²¹ OLIVEIRA, Aurélio de — **A Abadia de Tibães: 1630/80-1813...**Vol. I, pp. 243-244.

⁸²² MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 598.

⁸²³ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 169-170.

⁸²⁴ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 290.

⁸²⁵ OLIVEIRA, Aurélio de — **A Abadia de Tibães: 1630/80-1813...**Vol. I, pp. 243-244.

obras militares de reforço de defesa costeira. No período de 1794-1795, salientam-se os projetos na barra da Figueira da Foz, de Luís Gomes de Carvalho, em complemento à obra de encanamento do Mondego e projeto do porto de São Martinho, de Guilherme Stephens, o único da época que não era um engenheiro militar e cujo processo decorreu por via da Junta de Comércio e da Secretaria de Estado da Fazenda⁸²⁶.

De igual modo, assiste-se, em 1790, à criação do Real Corpo de Engenheiros que estavam habilitados à construção de caminhos, calçadas, pontes, canais, portos, diques e comportas e que deviam apoiar a realização de obras hidráulicas por todo o país⁸²⁷, trazendo para Portugal a “Era do Canal” que há muito se vivia na França, na Inglaterra e na Holanda⁸²⁸. Estes indivíduos fizeram proliferar vários planos de desenvolvimento das vias de comunicação, aproveitando a rede fluvial nacional⁸²⁹, através do seu encanamento, e relegando para segundo plano a construção de canais artificiais de navegação e de rega dos campos⁸³⁰.

Os portos de Viana e Esposende e as vias fluviais do Cávado e do Lima eram um ponto e linhas fulcrais na articulação das vias de circulação de toda a região minhota, o porto da Figueira da Foz e o Mondego situavam-se estrategicamente entre o Porto e Lisboa⁸³¹, o porto de São Martinho era equidistante dos portos de Lisboa e da Figueira da Foz⁸³². Através destes desdobramentos portuários procuravam-se criar condições de abrigo para a navegação nacional e internacional, sobretudo com o Brasil e norte da Europa, na costa portuguesa e evitar que, durante as tempestades, as embarcações se pudessem refugiar apenas no Tejo ou nas rias da Galiza⁸³³. Por outro lado, estas propostas

⁸²⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, p. 168.

⁸²⁷ MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal...** p. 231.

⁸²⁸ MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal...** p. 298.

⁸²⁹ JUSTINO, David — **A formação de espaço económico nacional, Portugal 1810-1913**. Lisboa: Vega, 1988. p. 175.

⁸³⁰ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este e o regadio das veigas de Nine nos séculos XVIII e XIX: uma obra de Custódio José Gomes de Vilas Boas e dos lavradores das veigas**. Dissertação de mestrado em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto: [Edição do Autor], 2013. pp. 15-16.

⁸³¹ O projeto foi aprovado, porém acabou por ser abandonado para o Mondego ser encanado. MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, p. 211.

⁸³² O projeto não foi aprovado pelos riscos de abertura de uma nova foz e por ser um pesado encargo para o Erário Régio e para os donatários. Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, p. 211.

⁸³³ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, p. 168.

procuravam criar portos de águas profundas e adaptadas à navegação de cabotagem, equipadas para receberem embarcações de marinha mercante e de guerra, restabelecer o estatuto de portos comerciais que Viana, Esposende e Figueira da Foz haviam perdido em 1774, recuperando o selo de alfândega, e proceder a uma descentralização territorial para o desenvolvimento regional⁸³⁴.

Paralelamente, também no Porto, o Douro foi encanado, com o objetivo de estreitar as margens do rio e evitar a acumulação de areias no Cabedelo. Foi construído um cais, em Miragaia até ao Senhor da Areia, e um outro na Cantareira, desde o Estaleiro até à Capela do Anjo⁸³⁵.

O Vouga, na segunda metade do século XVIII, foi também intervencionado. Em 1757, quando a barra já se encontrava em Mira, o capitão-mor de Ílhavo mandou abri-la na Vagueira. Vinte anos depois, foi novamente aberto. Em 1802, quando a barra já se encontrava, outra vez, em Mira, o rio foi encanado, com foz no atual local, em Aveiro⁸³⁶. Estas sucessivas tentativas de abertura e fixação da barra levaram a Aveiro vários engenheiros hidráulicos, inclusive estrangeiros, e homens de negócio e de governação que opinaram sobre as melhores soluções para desassoreamento e desobstrução⁸³⁷. O mesmo aconteceu com o Cávado. Porém, a menor influência que a região do Cávado possuía, em detrimento do Vouga, levou a que apenas engenheiros portugueses o estudassem.

No Lima, em 1799, José Auffdiener traçou um plano, tal como Custódio de Vilas Boas, em 1805, mas que nunca se realizaram. Os negociantes de Viana reclamavam por obras no estuário, sobretudo pelas consequências das cheias que inundavam, frequentemente, a parte marginal do núcleo urbano⁸³⁸.

⁸³⁴ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 211 e 213.

⁸³⁵ PEREIRA, Gaspar Martins; BARROS, Amândio Morais — **Memória do rio...**p. 92.

⁸³⁶ AMORIM, Inês — Recursos marítimos e tecnologia no séc. XVIII: pesca, sal e moliço no litoral e na Ria de Aveiro. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 49-57.

⁸³⁷ AMORIM, Inês — O porto de Aveiro no séc. XVIII: percursos de investigação: um ponto da situação. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. p. 50.

⁸³⁸ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar Custódio José Gomes de Villasboas**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, 2011. pp. 127-129.

4.2 — O projeto

A 20 de Fevereiro de 1795 foi, pela primeira vez, promulgada a decisão de encanamento do Cávado, por D. Maria I. Porém, os estudos e a defesa do projeto perante as câmaras municipais interessadas e implicadas, para o qual deviam contribuir, já se tinham iniciado em 1794⁸³⁹.

O projeto era do Tenente e engenheiro Custódio José de Gomes Vilas-Boas, do qual apenas sobrevive a planta⁸⁴⁰. Apesar das obras se terem iniciado em 1795, a planta só foi tornada pública em 1800, denominada *Planta do projecto e estado presente das obras de encanamento do rio Cávado com a sonda da costa e rumos ou marcas que se devem seguir para entrar na Barra de Esposende e na enseada dos Cavalos de Fão. No ano de 1800 por Custódio Jozé Gomes de Vilas-Boas, Capitão Engrº., e Director das mesmas obras*. É uma planta manuscrita de grandes dimensões (127 x 85 cm). A escala usada é em braças que, segundo Luís Miguel Moreira, corresponde a uma escala de 1/8500. A planta figura o território entre a foz do Cávado e o Rio Tinto, a cerca de 8 quilómetros e assinala as obras já realizadas em 1800 e os projetos que deveriam ser concluídos, bem como os arrumamentos principais de Esposende e Fão e a Barca do Lago. No mapa são também identificadas as colinas que serviam de sinalização para a navegação marítima quando se pretendia entrar na barra⁸⁴¹, como as carreiras de São Miguel, do Forcadinho e as estradas de transporte de pedra para as obras da barra ou para Palmeira⁸⁴² (Anexo 1).

Porém, o mapa apresentado por Custódio Vilas Boas, em 1800, é em muito semelhante às três plantas incluídas numa provisão do seu tio, padrinho e homónimo, o brigadeiro Custódio Vilas Boas ao príncipe regente D. João (Anexos 6 a 8). Porém, tal não é surpreendente uma vez que este foi o educador do primeiro, como adiante se explicará. Por outro lado, também se pode equacionar que esta planta do engenheiro do Cávado seja muito parecida com a que foi elaborada por Champalimaud de Nussane. Durante cerca de 17 anos, o tio do engenheiro serviu no Regimento do Porto e, durante

⁸³⁹ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 61.

⁸⁴⁰ LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal e ilhas adjacentes**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1904-1909. Vol. I, p. 140.

⁸⁴¹ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**p. 127.

⁸⁴² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 42-45.

esse período, o militar francês também se encontrava na mesma cidade a dirigir as obras públicas e, sendo os dois interessados por hidráulica, Custódio Vilas Boas poderia ter tido acesso à cartografia produzida em 1774 ou, inclusive, ter feito uma cópia que desapareceu quando a Casa do Rego foi incendiada, em 1809.

A linguagem usada por Custódio Vilas-Boas, quanto às causas da decadência do porto e os benefícios da obra, é em muito semelhante à de Francisco António de Faria e, como fundamentação histórica usa o discurso do Padre Contador de Argote e do seu correspondente Francisco de Vilas-Boas Sampaio. Porém, o conhecimento de hidráulica e dos projetos levados a cabo no norte de França, como adiante se verá, dever-se-ão na totalidade ao seu tio, por quem foi criado⁸⁴³.

Em 1799, era lente jubilado de matemática e passou a servir na praça de Valença. À data encontrava-se a desenvolver uma teoria sobre o movimento das marés⁸⁴⁴ (provavelmente estaria ligada às observações astronómicas que também fazia e que apresentava à Academia das Ciências, da qual fazia parte e à qual apresentava memórias como dá conta a *Gazeta de Lisboa*). Tinha servido nos regimentos do Algarve e do Porto, desde 1779 até 1799. Durante cinco anos foi, igualmente, lente da Academia Real da Marinha da cadeira de Aritmética, Geometria, Trigonometria Plana e Princípios Elementares de Álgebra. Já soldado, formou-se bacharel em Matemática na Universidade de Coimbra. Examinou os pilotos da marinha mercante. Foi responsável pela tradução de Étienne Bézout e pela publicação das *Ephemerides Nauticas*, da Academia Real das Ciências, entre 1789 e 1795⁸⁴⁵.

As inúmeras competências e a capacidade de trabalho de Custódio Vilas Boas levaram a que, recorrentemente, o Estado o contratasse para vários serviços na província do Minho para comissões de natureza militar, trabalhos de levantamento e demarcação desta província⁸⁴⁶. Quando foi indicado para engenheiro, com 24 anos, Custódio Vilas

⁸⁴³ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 4v.

⁸⁴⁴ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 1.

⁸⁴⁵ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, fls. 2v-3.

Veja-se, por exemplo, VILLAS-BOAS, Custodio Gomes — **Ephemerides nauticas, ou diaria astronomico para o ano de 1793. Calculado para o meridiano de Lisboa**. Lisboa: Officina da Academia Real das Sciencias, 1793.

⁸⁴⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 258-260.

Boas era engenheiro demarcante da província do Minho, desde 1793⁸⁴⁷. Nesta data, depois de formado na Academia da Fortificação, iniciou desde logo a realização de um mapa geográfico da província do Minho, o que levou a que tivesse um pleno conhecimento dos problemas que afetavam o vale do Cávado, nomeadamente o assoreamento e a deterioração das suas condições de navegabilidade. Por isso, no ano seguinte, apresentou ao ministro Luís Pinto de Sousa Coutinho, 1º Visconde de Balsemão, o projeto de encanamento do Cávado⁸⁴⁸. Ao longo da última década do século XVIII e a primeira do século XIX realizou várias missões de interesse estatal no Entre Douro e Minho⁸⁴⁹. Em 1805, graças à sua intervenção no Cávado, foi convidado a delinear o projeto do encanamento do Lima e da melhoria do porto de Viana da Foz do Lima, do qual também só sobrevive a planta, e que nunca foi iniciado, devido aos rápidos acontecimentos que as invasões francesas suscitaram⁸⁵⁰. Em 1796, estudava a nova demarcação das comarcas do Minho⁸⁵¹.

Paralelamente ao encanamento do Cávado, Custódio Vilas Boas estava envolvido no encanamento do rio Este. A sua escolha terá sido um mero acaso, uma vez que era um profundo conhecedor do Minho e possuía conhecimentos suficientes para “levar a bom porto” o projeto e contou com o apoio do corregedor João Nepomuceno Pereira da Fonseca⁸⁵² e das populações do Louro e de Nine⁸⁵³. Por outro lado, a experiência no Cávado granjeava-lhe a confiança necessária⁸⁵⁴ e nessa intervenção parece ter replicado o mesmo modelo das estruturas moageiras⁸⁵⁵ e dos canais de rega⁸⁵⁶.

O encanamento foi aprovado em 1787, por D. Maria I, e as despesas eram suportadas pelo lançamento do real de água, repartido pelas 51 freguesias do julgado de Vermoim e tinha como objetivo o aumento da produção agrícola e a melhoria da saúde

⁸⁴⁷ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 689.

⁸⁴⁸ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 169-170.

⁸⁴⁹ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**pp. 127-129.

⁸⁵⁰ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**pp. 127-129.

⁸⁵¹ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**pp. 59-60.

⁸⁵² CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca...p. 22.

⁸⁵³ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 23.

⁸⁵⁴ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 48.

⁸⁵⁵ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 49.

⁸⁵⁶ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 73.

pública. Era uma obra realizada num espaço de 5 quilómetros, desde Nine até à ponte de São Veríssimo (Cavalões), e beneficiava o arranjo da calçada das pontes do Louro e de Coura. Custódio Vilas Boas interveio na construção de uma nova travessia no Este e no projeto de construção de dois canais de rega em Nine, a partir de 1795. A 16 de maio de 1796, o plano estava concebido e a 26 de janeiro de 1797 foi aprovado pelo monarca regente⁸⁵⁷ e as obras prolongaram-se, pelo menos até 1807, quando ainda se construía a ponte que tinha projetado⁸⁵⁸.

O projeto de encanamento do Cávado pressupunha a canalização e o desassoreamento do rio até ao Vau do Bico (Prado, cerca de 39 quilómetros da foz e 7900 metros de curso). Esta parte do rio corresponde ao fundo de vale aplanado e em direção até à foz, depois de passar por áreas montanhosas com vales estreitos e profundos e vertentes de fortes declives e de cruzar a região com maior pluviosidade da Europa, como já se salientou anteriormente⁸⁵⁹.

O projeto era composto por duas fases. A primeira compreendia o desassoreamento da barra e o encanamento do rio no estuário, nos primeiros 8 quilómetros do Cávado, e eram trabalhos de natureza marítima e portuária. A segunda fase era composta apenas por trabalhos no rio, associados à navegabilidade interior⁸⁶⁰. A primeira fase de obras está de acordo com os princípios de hidrodinâmica que indicavam que as obras de desassoreamento fluvial se deviam efetuar de jusante para montante⁸⁶¹.

A partir do Vau Bico, situado junto à ponte do Prado e a 5 quilómetros de Braga, construir-se-ia uma estrada que fosse até à cidade e daí até ao Alto Minho ou até ao Porto, às madeiras do Gerês ou até Trás-os-Montes⁸⁶². Com o encanamento, no Verão, o rio atingiria 3 a 4 palmos de fundo e admitiria embarcações de 400 a 600 quintais ou superior, durante todo o ano. A distância-tempo da foz até ao Vau do Bico seria de 20 horas, num

⁸⁵⁷ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 8.

⁸⁵⁸ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 53.

⁸⁵⁹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 169-170.

⁸⁶⁰ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 61-62.

⁸⁶¹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 179-181.

⁸⁶² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 53.

espaço de uma légua por 3 horas⁸⁶³.

O rio velho que fazia uma curva muito pronunciada e reentrante, em Rio Tinto, seria substituído por um curso novo e limitado por marachões de terra (Anexos 1, 6 e 7). Um pouco acima de Esposende, até ao começo do molhe de barra, o rio seria perfeitamente reto e regular (Anexos 1 e 7 e 8). A corrente era regularizada com o auxílio das marés, que desobstruía a barra e conservaria o porto⁸⁶⁴. Na Barca do Lago e em Gandra, as margens seriam florestadas e consolidadas com um marachão de estacaria, duas em cada lado reforçado por arbustos aquáticos⁸⁶⁵ (Anexo 1). Custódio Vilas Boas (tio) referia, em 1799, que, após a nova direção do curso fluvial em Rio Tinto o areal poderia levar de sementeira 200 alqueires e neles plantar-se-iam pinheiros e outras árvores⁸⁶⁶ para se sustentarem as novas margens (Anexos 6 e 7).

Em Fonte Boa, também seria aplicada estacaria (Anexo 1). Em 1796, Custódio Vilas Boas, por via da *Gazeta de Lisboa*, dava conta que no ano de 1795 já se tinha escavado um novo leito nos matos da freguesia de Gemeses, num espaço de 400 braças, para se cortar a volta do rio em Rio Tinto (Anexos 1, 6 e 7)⁸⁶⁷.

O projeto também preconizava a drenagem das lagoas de Rio Tinto, Barqueiros, Gemeses e Fonte Boa, que resultavam das enchentes e se tornavam um foco de infeções para os seus habitantes⁸⁶⁸ (Anexos 1, 6 e 7).

A propósito da redefinição do trajeto do rio, em inícios dos anos 20 do século XIX, parecia estar a tomar a antiga forma. Em sessão de 30 de junho de 1821, o abade Jerónimo José da Costa Rebelo, de Fonte Boa, requereu à Câmara Municipal de Barcelos a pedra que pertencia à obra de encanamento que se encontrava nas margens do rio para a reconstrução do paredão que se achava destruído junto a Rio Tinto, para «as agoas correrem em linha recta, sem a qual reedificação tornará o Rio o seu antigo alveo, seguindo-se consideravel prejuizo aos Predios das freguesias de Rio Tinto, Barqueiros e Fonte Boa, e ao mesmo Suplicante no Predio que tem em meo dito ao sobredito

⁸⁶³ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 72.

⁸⁶⁴ LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal...**Vol. I, pp. 144-145. Memoria sobre o estado da agricultura da Província do Minho...p. 95.

⁸⁶⁵ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**pp. 15-16.

⁸⁶⁶ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 2.

⁸⁶⁷ **Gazeta de Lisboa**. Vol. V (6 de fevereiro de 1796).

⁸⁶⁸ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 61 e 75.

Paredão⁸⁶⁹»⁸⁷⁰. Entre 20 e 23 de julho de 1825, a Câmara Municipal de Barcelos procedeu a uma vistoria nas lagoas de Rio Tinto, Barqueiros e Fonte Boa para que fossem novamente abertas e para que as águas estagnadas fossem escoadas⁸⁷¹.

Estas obras permitiram ganhar vários terrenos para a agricultura, inclusive uma lagoa, e regularizou o rio, evitando o assoreamento⁸⁷². O novo álveo do rio e nos matos das terras de Gemeses (Anexos 6 e 7) motivaram uma ação reivindicadora para a qual foi necessária a intervenção do príncipe regente. O leito do rio mudou-se para norte, em Gemeses, e o antigo leito, a sul, foi suprimido⁸⁷³. A 30 de março de 1796, o superintendente Pedro de Gouveia Mendanha Faria Gaio, juntamente com o engenheiro, procederam à avaliação e compra de 28 terrenos de cultivo, no lugar da Várzea, num total de 26850 réis, com ressarcimentos de 120 até 2400 réis, conforme a área do terreno submergido⁸⁷⁴.

A propósito desta intervenção, no início de 1796, a *Gazeta de Lisboa*, divulgava as declarações prestadas pelo engenheiro diretor: até ao principio do inverno desse ano, pouco faltava para «se tapar inteiramente o antigo alveo» e as águas já corriam pelo novo canal, alargado pelas enchentes, mas que, simultaneamente, derrubam as obras feitas, mas que estas se mantêm firmes. O mesmo acrescenta que em novembro de 1795 foram rompidos quatro assudes, desde Argemil até Barcelos, para que as areias fossem transportadas e transitassem barcos de Esposende até Barcelos⁸⁷⁵.

Devido aos ventos, propunha-se a construção de duas docas de marés. Uma doca era construída a jusante de Esposende, na margem direita, e outra na margem sul, em Fão, com 1320 metros⁸⁷⁶. A canalização era feita mediante a construção de molhes em Rio Tinto, Fão e Esposende⁸⁷⁷. O cabedelo de Fão era regularizado com travessas de estacaria

⁸⁶⁹ Este local é conhecido como o “Marachão do Abade”.

⁸⁷⁰ AHMB, Atas de vereação, Livro 39, f. 56v.

⁸⁷¹ AHMB, Atas de vereação, Livro 40, fls. 66v-67v.

⁸⁷² MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**p. 127.

⁸⁷³ O antigo leito situava-se na atual estrada que liga Póvoa do Varzim a Barcelos, no lugar das Necessidades.

⁸⁷⁴ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 121-122.

⁸⁷⁵ **Gazeta de Lisboa**. Vol. V (6 de fevereiro de 1796).

⁸⁷⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 258-260.

⁸⁷⁷ AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia...p. 48.

e seria construído um molhe de pedra e cais que se prolongava até ao Caldeirão⁸⁷⁸. Do outro lado, seria construída uma pequena doca de maré, no lugar do Caldeirão, em Esposende. Esta doca quadrada de pedra, limitada pelo cais da Dízima e fronteira ao rio, nunca concluída, dava passagem à água das marés, porém, a acumulação constante de água tornou-a um foco de infeção e de lodo⁸⁷⁹. Junto ao forte de São João Batista, onde desagua um ribeiro que nasce na pedreira de Palmeira de Faro, seria colocado um cais redondo, onde seria construída uma obra de defesa militar, existindo a montante uma pequena doca quadrangular, seguindo-se um dique que concordaria com a margem do rio e uma série de esporões inclinados⁸⁸⁰. Neste molhe seria também colocada uma bateria, de fogo paralelo, para defesa do porto de mar, do tipo de Montalembert⁸⁸¹ (Anexo 1).

Até Fão, existia um dique. Aí também existia uma doca onde podiam invernar as embarcações e uma eclusa de descarga. A doca era fechada do lado do rio por um dique, o “Cais das Pedras”, que terminava na pedreira do Caldeirão⁸⁸² (Anexo 1).

Do Caldeirão para cima existiriam mais diques contínuos e regulares ou um sistema de esporões inclinados, formados por sebes e plantações, para evitar a deposição de areias e outros depósitos, e assim se retificar a margem e para abrir um novo leito no rio até à pedreira de Rio Tinto, onde seria colocada a primeira barragem com eclusa⁸⁸³ (Anexo 1).

Após o encanamento, segundo as sondas da planta executada por Custódio Vilas Boas (Anexo 1), ao pé da rocha do Peralto, o rio deveria alcançar, em baixa-mar, cerca de 26 braças de fundo (57,20 metros). Junto da Polveira, local onde deveria terminar o molhe da barra, deveria ter de fundo 15 braças (33 metros). Nesta pedra, o molhe era retilíneo, seguindo-se uma curva de grande raio. Na entrada deveria ter cerca de 50 palmos (11 metros). A montante da Polveira, seria colocado um dique em linha reta com

⁸⁷⁸ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 42-45.

⁸⁷⁹ LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal...**Vol. I, p. 143.

⁸⁸⁰ LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal...**Vol. I, pp. 144-145.

⁸⁸¹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 173-174.

⁸⁸² LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal...**Vol. I, p. 144.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho refere que os diques consistem em aprofundar e estreitar o leito do rio, nos leitos que podem ser divididos ou outros que parecem espigas dobradas. COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...p. 182.

⁸⁸³ LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal...**Vol. I, pp. 144-145.

aberturas, onde se fecharia um surgidouro de invernada e uma eclusa de descarga, que situada entre a terra e a doca podia ser aproveitada para dar correntes de varrer⁸⁸⁴ (Anexo 1).

O desassoreamento era feito através de doze ou quinze eclusas de varrer, colocadas perpendicularmente com 10 palmos de altura, que se situariam em Fão e Rio Tinto e dariam mais profundidade ao rio (Anexo 1). Em 1802, as novas eclusas davam uma profundidade de 12 a 15 palmos no Verão e de 18 no Inverno e, segundo Custódio Vilas Boas, em 1707, em que apenas se deslocavam pequenas lanchas de pesca, naquele momento, o rio já admitia iates de qualquer calado⁸⁸⁵.

Entre o cais de Esposende e a muralha da barra existiria uma outra eclusa de varrer, com cerca de 500 braças de comprimento e outras tantas de largura, com o objetivo de represar as marés em preia-mar e conservá-las até à maré baixa, para que nessa altura saísse a torrente aprisionada e mantivesse um caudal constante e expulsasse as areias para o mar alto. Junto à muralha (local onde o rio e o mar se juntam), a torrente sairia em linha curva, onde haveria mais ação de transporte contra o fundo. Em Fão seria colocada outra eclusa que concordaria com a de Esposende e aprofundaria o rio. Durante o dia, a eclusa atuaria duas vezes, tantas quanto as marés diárias de preia-mar⁸⁸⁶ (Anexo 1).

Na foz do Cávado, Custódio Vilas Boas pretendia aplicar o projeto de Clement em Dunquerque. O engenheiro refere que, já nos finais do século XVI, as eclusas tinham sido utilizadas neste local e que se tornaram célebres no início do século XVII (Anexo 1). No porto de Dunquerque, as eclusas, entre 1701 e 1710, aprofundaram o canal de 15 pés/23 palmos. Em 1715, no rio Mardick (junto a esse porto), foram demolidas as obras hidráulicas para colaborarem com o trabalho dessas eclusas. Aliás, Custódio Vilas Boas refere que estas obras geraram a inveja dos ingleses que, nesse mesmo período procurou demoli-las e que foi necessário enviar uma embaixada à corte de Londres para que fossem conservadas. É também referido o caso da grande eclusa de Gravelines, situada entre Dunquerque e Calais e do Mardick, que se encontrava a 1800 toesas (3,564

⁸⁸⁴ LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal...** Vol. I, pp. 144-145.

⁸⁸⁵ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...** pp. 68-69.

⁸⁸⁶ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...** pp. 62-66.

quilómetros)⁸⁸⁷ distante do ponto de baixa-mar, mas que em Esposende se acharia «unida e fronteira» à barra⁸⁸⁸. D. Rodrigo de Sousa Coutinho também menciona a qualidade das eclusas francesas para o restabelecimento da navegação e da construção naval⁸⁸⁹.

Mas apesar deste sistema já contar com mais de um século, o engenheiro afirmava que o uso de eclusas com portas oscilatórias é o melhor a aplicar em Esposende e Fão. O número de portas a aplicar deveria ser proporcional ao espaço que a água represada exigia para vaziar e ser manobrada com o peso da água, como era típico das portas-pião ou das portas-*tournates* (giratórias), aplicadas na Eclusas de Bergues (Dunquerque), por Mr. Clement, no início do século XVII. Como já referido, as portas das eclusas receberiam a água durante a maré alta e libertá-la-iam na maré baixa, trabalhando em todas as marés e sem que fosse necessária a existência permanente de ecluseiros. As eclusas seriam colocadas em distâncias proporcionadas a 45 palmos por légua e conforme o álveo. Esta resposta de Custódio Vilas Boas dá, concomitantemente, a entender que o próprio elaborou uma maquete destas eclusas («as Portas de modelo que mandei fazer para verificar as minhas ideias»), pelas quais se fez acompanhar durante o processo de convencer os governos locais para financiarem e aprovarem o seu plano de navegação⁸⁹⁰.

Estas novas eclusas permitiriam, simultaneamente, o trabalho de 10 rodas de azenha, inclusive no Verão, que fariam passar a água por cinco canais ou vasadouros, construídos ao nível da água represada. As azenhas antigas seriam demolidas e os seus donos expropriados, depois de indemnizados, mediante processos de louvados⁸⁹¹, e as

⁸⁸⁷ Antiga medida usada em França e abolida com a Revolução Francesa. Uma toesa era igual a 6 pés ou a 1,98 metros.

⁸⁸⁸ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 62-65

⁸⁸⁹ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...p. 175.

⁸⁹⁰ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 62-66.

⁸⁹¹ Em 1816, desconfiando de todo o processo de encanamento e da gestão destes processos de expropriação, os habitantes de Gemeses reivindicaram a posse dos terrenos que se situavam entre o novo e o velho álveo do Cávado. A 26 de agosto desse ano, D. João VI ordenou ao corregedor de Barcelos para que se informasse acerca das pretensões dos gemesenses e, para tal, pediu esclarecimentos à Câmara Municipal de Esposende que informou que não havia encontrado qualquer aforamento pretendido pelos habitantes do lugar de Vintena de Cima, dessa freguesia, que se situava no marachão do antigo álveo e que daí não resultou qualquer prejuízo público ou privado. Não tendo ficado sanado o conflito, o desembargador de Barcelos, convocou os juízes e moradores de Rio Tinto e Fonte Boa para se manifestarem acerca do pedido dos moradores de Gemeses, pretendentes aos terrenos baldios em causa. A 8 de janeiro de 1817, os louvados inspecionaram, mediram e confrontaram os sítios de Montilhão e vale das Balinhas, em Gemeses. Surgem vários reclamantes dos terrenos em causa, nomeadamente António Josefa Pereira, de Fonte Boa, a

novas azenhas seriam atribuídas aos novos donos por enfiteuse⁸⁹², depois de leiloadas⁸⁹³.

O uso de moinhos de água, ao longo dos séculos XVIII e XIX, levaram a uma gestão setorial da água e que se intensifica ao longo do século XIX para otimizar a funcionalidade das águas correntes, mas também permitiram a entrada da água na economia⁸⁹⁴.

Entre as eclusas e as azenhas, existiriam um determinado número de roturas ou pequenos arcos que fossem compatíveis com a largura do rio. Nesses arcos seriam colocadas portas de balanço, construídas do mesmo modo que as oscilatórias. Estas portas de balanço seriam colocadas num eixo horizontal, interior ao centro de gravidade, com diferentes graduações ou alturas, para que funcionassem em tempos diferentes. Estas portas oscilatórias seriam colocadas perpendicularmente às eclusas e represariam a corrente no Verão contra o interior dos eixos que excederia a obra na parte superior e, no inverno, quando o rio enchesse, o impulso contra o plano seria superior aos eixos. Nesse momento, as portas abrir-se-iam e deixariam passar as areias⁸⁹⁵ (Anexo 1).

A propósito das eclusas, Custódio Vilas-Boas (tio) refere que em Rio Tinto, em 1799, já se tinha começado a construir uma eclusa para se navegar para montante e para se estabelecerem azenhas. Em Esposende, também se encontrava nesta fase uma eclusa de varrer e o brigadeiro mencionava que em cima desta se podia construir uma salina e a entrada e saída de marés permitiria a colocação de marés (Anexos 6 a 8)⁸⁹⁶. Estes projetos de desassoreamento e regularização procuravam também a implementação e desenvolvimento de moinhos e da indústria do sal. Por exemplo, no plano de encanamento de 1825 da barra de Tavira, à semelhança da planta de Custódio Vilas Boas (Anexo 8), registam-se as salinas, nas quais se procuravam dinamizar a exploração e exportação do

quem lhe foi concedida a posse, por ter declarado que tinha arrematado em praça pública. Em 1817, surge uma petição composta por diversos documentos (pertencentes ao arquivo particular de Bernardino Amândio) que aludem à administração das obras, ao desvio de fundos de Custódio Vilas Boas e a nomeação do coronel engenheiro José Carlos Mardel «para de tudo dar conta». AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 121-124.

⁸⁹² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 62-66 e 68.

⁸⁹³ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 176-179.

⁸⁹⁴ DUPONT, Nadia — **Quand les cours d'eau débordent. Les inondations dans le bassin de la Vilaine du XVIII^e siècle à nos jours.** Rennes: PUR, 2012. p. 108.

⁸⁹⁵ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 66.

⁸⁹⁶ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 2.

“ouro branco” do Algarve e evitar o seu contrabando⁸⁹⁷.

As eclusas constituem um dispositivo de grande dimensão que permite manter uma atividade marítima de grande porte⁸⁹⁸ e possibilitavam aos portos situados em áreas pantanosas uma boa solução para aumentar a corrente dos cursos de água⁸⁹⁹.

Estas obras permitiram uma redução de 300% nos custos de transporte dos produtos que entravam e saíam de Esposende: a importação de sal, azeite, bacalhau, açúcar, arroz, manteiga, ferro, cal, aço, madeiras, carvão de pedra e panos de lã e da exportação de madeiras, cortiça, louça de barro, milho, feijão, aguardente, laranjas, panos de linho e outros manufaturados em Braga e Guimarães⁹⁰⁰. Por outro lado, a construção naval também se tornaria mais dinâmica a nível económico⁹⁰¹.

Depois de concluído o projeto de encanamento poder-se-ia incrementar a moagem, a partir das quedas de água, e favorecer a agricultura nas terras das margens e com isso desenvolver a indústria do linho⁹⁰², facilitar e aumentar a a atividade haliêutica⁹⁰³ e a construção naval⁹⁰⁴. A agricultura seria beneficiada pela criação de dois canais de rega e lima que fertilizariam as terras marginais e transformariam terrenos estéreis (baldios ou incultos)⁹⁰⁵. Um dos grandes interessados com o avanço das obras era o tio do engenheiro, Custódio Vilas Boas. Em 1799, pediu uma parte do álveo do rio, no local mais próximo da eclusa onde seriam construídas azenhas para estabelecer «hua Fabrica de Filatorio de Panos de Linho, que o mesmo sobrinho do supplicante inventou e verificou ja com experiencias»⁹⁰⁶(Anexos 6 a 8). O tenente-engenheiro tinha também a consciência das vantagens que a navegabilidade do Cávado traria para a região do Baixo e do Médio Cávado, em termos económicos, e que constituiria um meio de combate aos interesses

⁸⁹⁷ **Tavira, patrimónios do mar**; coord. Jorge Queiroz e Rita Manteigas. Tavira: Câmara Municipal de Tavira/Museu Municipal de Tavira, 2008. pp. 181-186.

⁸⁹⁸ CABANTOUS, Alain — **Dix mille marins face à l’océan...**p. 62.

⁸⁹⁹ SAUPIN, Guy — Évolution de l’équipement portuaire des grands ports marchands français à l’époque moderne.**La gobernanza de los puertos atlánticos, siglos XIV-XX: políticas y estructuras portuarias.** Madrid: Casa de Velázquez, 2016. p. 107.

⁹⁰⁰ MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal...**p. 260-262.

⁹⁰¹ FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX) ...**Vol. I, p. 139.

⁹⁰² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 60.

⁹⁰³ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 57.

⁹⁰⁴ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 57.

⁹⁰⁵ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 61.

⁹⁰⁶ ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 5.

portuenses.

A pedra usada nas obras proviria, em parte, do forte de São João Batista. Toda a muralha norte e a muralha nascente foram demolidas e todo o granito foi aproveitado para a construção do molhe existente em Esposende. Em 1804, segundo uma inspeção de oficiais de Engenharia, impediu a sua demolição, uma vez que a considerou ainda útil para defesa do porto e da barra e ainda existiam alguns alojamentos. Em 1807, as intervenções nas muralhas junto à foz tinham sido terminadas e a muralha tinha recuado 200 metros para sul⁹⁰⁷. Na planta do projeto de encanamento, vêm assinaladas as pedreiras de onde seria extraída a pedra para a obra⁹⁰⁸. Esta demolição do forte enquadra-se naquilo que começa a ser frequente a partir dos finais do século XVIII (por exemplo, em Viana, Ponte Lima, Guimarães ou Aveiro e que teve origem no Porto dos Almadas⁹⁰⁹): a queda das muralhas, que resultam do crescimento dos espaços urbanos e alteração das suas funções e a adaptação às novas condições económicas. Porém, o facto de o forte conter granito a poucos metros das obras levou a que se poupassem meios a derrubá-lo do que trazê-lo do monte do Faro e, por outro lado, tal como em Aveiro, o terreno onde decorria a intervenção ser de areia, calcário e barro⁹¹⁰.

Como já foi referido, a par do encanamento do Cávado até à ponte do Prado, haveria ainda uma pequena parte do projeto que pressupunha a construção de uma estrada de cerca de 5 quilómetros até Braga. Custódio Vilas Boas foi um grande defensor da circulação fluvial. Este defendia que a circulação aquática era superior à viária, uma vez que permitia um transporte de carga superior⁹¹¹. Por exemplo, nas piores condições de navegação (pouca profundidade e embarcação pequena) o barco levaria cerca de 40 a 100 quintais e seria somente manobrado por um ou dois homens, porém o carro necessitaria de bois ou outros animais que transportassem o veículo e, mesmo que a estrada fosse

⁹⁰⁷ AMÂNDIO, Bernardino — **O Forte de São João Batista e o farol de Esposende**. São Bartolomeu do Mar: Centro Social da Juventude de Mar, 1995. p. 17-18. Veja-se também: PEREIRA, Carlos Alberto Fernandes Ribeiro — **Reabilitação do Forte de São João Batista (Esposende)**. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo apresentada à Escola Superior Gallacea, 2015. pp. 37-41.

⁹⁰⁸ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**p. 128.

⁹⁰⁹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 212.

⁹¹⁰ AMORIM, Inês — Urbanismo e cidades portuárias: Aveiro na segunda metade do século XVIII. **Análise Social**. Vol. 35, nº 156 (2000). pp. 616-617.

⁹¹¹ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 54.

plana, só levaria cerca de 18 a 20 quintais⁹¹². A estrada a construir custaria por légua não menos que 40 a 50 mil cruzados, uma vez que o terreno era tortuoso e húmido, num total de 15 léguas (total de 600 a 750 mil cruzados), mas o investimento seria facilmente suprido pelo comércio que se fazia no Porto⁹¹³. Porém, esta obra só deveria ser iniciada depois da conclusão das eclusas de varrer, para que não houvesse um desfalque no orçamento⁹¹⁴. Em Fão, seria construída uma ponte de pedra (80 a 100 mil cruzados, com duração de 500 anos e despesa anual de 20 mil réis) que facilitaria o trânsito entre Viana da Foz do Lima e Vila do Conde, ao invés da passagem que se fazia na Barca do Lago, onde a estrada era mais estreita e atingida pelas enchentes⁹¹⁵.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho mencionava que, para que se executassem as obras hidráulicas, era necessário dividir-se a despesa entre o Estado central e «os proprietários limítrofes» (donatários ou Câmaras Municipais)⁹¹⁶. Era difícil o financiamento para as obras públicas uma vez que o Erário não era uma fonte direta de financiamento, nem o Governo utilizava crédito, nem se recorria à corveia, que era considerado indigno⁹¹⁷. Em Rennes, a construção de diques e o aprofundamento do leito dos canais, a partir do século XIX, foi financiada pela municipalidade e pelos serviços dos engenheiros *des Ponts et Chaussées*⁹¹⁸.

A obra do Cávado foi financiada com a contribuição de um real em cada arrátel de carne (0,46 quilograma) e em cada quartilho de vinho (0,35 l) vendido a retalho. Segundo o censo de 1801, eram 160 mil os contribuintes deste imposto das comarcas de Barcelos, Braga, Guimarães e Viana (Anexo 9). A contribuição para a ponte do Prado era incorporada nesta contribuição, uma vez que como foi referido também se incluía no projeto. O subsídio do imposto do encanamento estabelecido em Fão para estacadas era também transferido para a obra⁹¹⁹. Em 1802, segundo Custódio Vilas Boas, a contribuição

⁹¹² AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 54.

⁹¹³ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 57.

⁹¹⁴ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 76.

⁹¹⁵ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 77-78.

⁹¹⁶ COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos...p. 187.

⁹¹⁷ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 212.

⁹¹⁸ DUPONT, Nadia — **Quand les cours d'eau débordent...**p. 138.

⁹¹⁹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 176-179.

alcançaria 25 mil cruzados⁹²⁰. Este novo imposto, em Braga, levou a um decréscimo da imposição e do novo real, que também eram lançados sobre a carne e vinho⁹²¹.

Neste tipo de obras públicas são visíveis as elites locais. Estas dominam o debate com as autoridades administrativas. O seu conhecimento de saberes científicos, a sua capacidade de discutir com os membros da sociedade letrada, não deixam dúvida sobre a competência e a sua compreensão das questões económicas do encanamento e drenagem. O debate a respeito destas intervenções é bem-vindo pelas elites locais, uma vez que eram convidadas a debater a sua aprovação e a legitimarem a sua posição⁹²². No caso de Aveiro e do desassoreamento do Vouga foi visível a presença dos homens de negócios e de governação que opinavam sobre as soluções de desobstrução da Barra⁹²³.

Esta opção de financiamento obrigou à consulta dos governos locais. Por exemplo, em 1805, em Viana e no Vale do Lima, a diversidade de opiniões e as tensões entre territórios levou a que o projeto não fosse executado. No sentido de representar a província do Minho e de ultrapassar os diferendos e, simultaneamente representar o poder central ao nível local, surgiu a figura do juiz demarcante Francisco António de Faria. Este procurou implementar as reformas administrativas do território e modernizar a rede das vias de circulação à escala local. Para este efeito foi promotor do derrube das muralhas⁹²⁴. Os juízes demarcantes procuravam dar sentido e unidade a intervenções a nível regional e que envolviam vários governos municipais e, por isso, a intervenção deste esposendense. O reordenamento administrativo que a reforma das Donatarias e Comarcas de 1790-92 suscitou a grave alteração de Barcelos e Braga, com as suas ouvidorias pertencentes à Casa de Bragança ou ao arcebispado, respetivamente, ao serem integradas na administração pública do Estado e transformando-as em corregedorias. Havia uma

⁹²⁰ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**pp. 68-69.

⁹²¹ CAPELA, José Viriato — **O Minho e os seus municípios...**p. 51.

⁹²² LE MAREC, Yannick — Le débat sur le dessèchement de la Brière au début du XIXe siècle. **Les zones humides européennes: espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui**. Actes du premier colloque international du Groupe d'Histoire des zones humides (GHZH). Le Blanc, 21-23 de Outubro de 2005. Cordemais: Estuarium, 2007. p. 362.

A propósito do encanamento e dos jogos de poder entre as elites locais e engenheiros hidráulicos que se formaram em Nantes e no Loire, veja-se VAUTHIER-VÉZIER, Anne — **L'estuaire et le port: L'identité maritime de Nantes au XIX^e siècle**. Rennes: Presses Universitaire de Rennes, 2015.

⁹²³ AMORIM, Inês — O porto de Aveiro no séc. XVIII...p. 50.

⁹²⁴ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 212.

urgência na aprovação do imposto para que fosse aplicado logo a partir de 1 de janeiro de 1796 (Anexo 9). Porém, como a decisão régia tinha de passar pelo Desembargo do Paço, e as férias impossibilitando a sua promulgação, José de Seabra e Silva encarregou o governador do tribunal da Relação do Porto, Manuel Francisco da Silva e Veiga Magro, de informar os territórios contribuintes para porem a coleta em marcha (Anexo 9), através dos corregedores, e a nomeação do superintendente e engenheiro. Posteriormente, José de Seabra e Silva redigiu o regulamento da obra, «o mais desenvolvido documento legislativo para uma obra hidráulica do imenso corpo de leis para as obras públicas» até então redigido por si. Neste enunciado procurava-se confirmar o definitivo pedido de Braga (o maior entrave à execução da obra), a abertura do mercado externo ao porto de Esposende e diminuir a centralidade e dependência da barra do Porto⁹²⁵.

Esta forma de financiamento é recorrente nos projetos de encanamento da segunda metade do século XVIII. Em 1787, no rio Este, as 51 freguesias do julgado de Vermoim e do termo de Barcelos suportaram as despesas pelo lançamento do real de água⁹²⁶. Em Aveiro, tal como em Barcelos, foi criado um cofre para administrar os reais conseguidos na Provedoria de Aveiro e destinados a custear a abertura da barra do Vouga desde 1751 (Anexo 10). Em Aveiro eram cobrados dois reais em cada quartilho de vinho e de carne e o dobro das sisas⁹²⁷ e acreditava-se que a quantia poderia ascender a 12 contos de réis⁹²⁸. Em 1802, também foi cobrada uma nova imposição sobre as embarcações que circulassem pela ria, de 40 ou 20 réis, consoante o calado, carregadas de moliço e em 1806 e 1807 assiste-se à prática de donativos em dinheiro (o bispo de Aveiro doou 50 mil réis e Pedro de Mello Breyner, Governador das Justiças da Relação do Porto e Senhor da Trofa, 40 mil réis) ou mão-de-obra (João Carlos Verney, superintendente da obra, e o engenheiro financiaram 22 braças de fundação de dique, cada um) , por toda a provedoria⁹²⁹. Em 1817, *O Investigador Portuguez em Inglaterra*, referia que os

⁹²⁵ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 178.

⁹²⁶ SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este...**p. 8.

⁹²⁷ AMORIM, Inês — Urbanismo e cidades portuárias...pp. 636-638.

⁹²⁸ AMORIM, Inês — **Aveiro e a sua Provedoria...** Vol. I, p. 500.

⁹²⁹ AMORIM, Inês — Recursos e infra-estruturas portuárias: gestão e funcionalidade de um porto: Aveiro (1756-1857). **Revista da Faculdade de Letras: História**. III Série, vol. 9 (2008). pp. 153-154.

flavienses pretendiam pagar um real em cada quartilho de vinho para que se restituísse o álveo do Tâmega, tendo a Casa de Bragança elaborado uma provisão⁹³⁰.

A 7 de junho de 1794, Custódio deslocou-se à Câmara Municipal de Esposende, depois de se ter deslocado à de Braga, anteriormente ao aviso do ministro da Secretaria de Estado de 23 de agosto. Nesta sessão foi decidida a reabilitação da igreja matriz, por meio de arrematações, daí que se explique que o livro de arrematação do imposto de encanamento, seja partilhado com a arrematação pública das obras da igreja de Santa Maria dos Anjos (Esposende)⁹³¹. Nos Paços da Câmara foi apresentado «o projecto de navegação do Rio Cabado desde a barra desta Villa athe a ponte do Prado», pelo «Tenente do Corpo Real de Engenharia». Esta ata refere que para defesa do projeto, Custódio Vilas Boas citou «autoridade de escritores de hidraulica e exemplos de semelhantes obras que se tem feito em outras naçoins» e que o projeto foi «examinado e aprovado por dois professores e pela Camara da Cidade de Braga». Para financiamento da obra, o engenheiro sugeriu a imposição de um imposto sobre o azeite, vinho e carne de vaca ou porco, pelos anos que fossem necessários⁹³². A 23 de agosto, Luís Pinto de Sousa Coutinho, 1º Visconde de Balsemão e ministro da Secretaria de Estado, aprovou o plano de Custódio Vilas Boas e dirigiu-se ao juiz demarcante, Francisco António de Faria para ouvir as câmaras municipais da região do vale do Cávado, inclusive terras privilegiadas, sobre a disponibilidade para construírem com o real de água para a obra⁹³³.

A Câmara de Barcelos foi a responsável por mobilizar as restantes da bacia do Cávado para aquilo que era considerado um investimento de interesse intermunicipal⁹³⁴, por isso, no alvará de 20 de fevereiro de 1795, «as Câmaras de unânime consenso ofereceram para a sua execução»⁹³⁵ ou «louvavel e zelosa contribuição a que se offerecêrao para aquelle util objecto as Camaras e Póvos vizinhos do mesmo

⁹³⁰ **O Investigador portuguez em Inglaterra; ou, Jornal literário, político, etc.** N° LI, Parte II (1817). p. 154.

⁹³¹ AHME, Atas de vereação, Livro de receita e despeza das obras da igreja e encanamento do rio Cávado.

⁹³² AHME, Atas de vereação, Livro 14, fls. 138-139v.

⁹³³ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 174-175.

⁹³⁴ CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos...**p. 12.

⁹³⁵ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 75-76.

Rio»⁹³⁶(Anexo 9). Depois de Esposende, a 14 de novembro de 1794, Custódio Vilas-Boas consultou a Câmara Municipal de Barcelos, acompanhado pelo desembargador Francisco António de Faria. Nesta sessão procedeu-se ao «Auto de deliberassam sobre a impozissom necessaria para a obra de Navegação do Rio Cavado» e foram consultados nobreza, clero e povo. Todos aceitaram a imposição sobre a carne que se vendesse nos açougues públicos e vinho que se vendesse nas tabernas, com exceção de seis ou sete nobres, pelo tempo que fosse necessário até se abrisse a Barra e se sentisse «seos efeitos» e se colocassem as «ecluzas ate Esta villa». Nesta sessão, como também se verificou em Braga, foi pedida a libertação dos direitos da Alfândega de Esposende. Foi igualmente apresentado um requerimento assinado pelo juiz de fora de Barcelos, outros dois assinados pelos moradores de Barcelos, apresentado por José António de Oliveira e por Francisco José de Morais, e um outro dos moradores de Fão para que fossem representados perante o monarca⁹³⁷.

Em Braga, a 31 de outubro de 1794, a reunião de decisão ocorreu em reunião camarária, presidida pelo juiz do fora e estavam presentes os vereadores do senado e o procurador e o juiz demarcante, Francisco António de Faria e foram consultados nobreza e povo, que aprovaram a coleta por um período de dez anos, sobre a carne e o vinho, e propuseram ainda uma imposição de 240 réis em cada pipa de aguardente de particulares por conta que era transportada no seu centro ou termo. Por outro lado, a câmara municipal pedia que para se financiarem as obras fossem libertados os direitos das alfândegas, de importação e exportação, pelo tempo necessário à conclusão das intervenções e terminar com o exclusivo deste direito aplicado ao porto do Douro e à reforma das alfândegas de 1774⁹³⁸.

Em Braga, a renda do encanamento do Cávado, que rondava 5 a 8 contos, foi arrematada pelos homens de negócio de grande trato. Manuel José Martins, Domingos da Costa Araújo e Manuel José Ferreira Lanhoso (arrematantes das rendas municipais), Manuel José Fernandes Dias, negociante do Campo da Vinha, e António José Gomes da

⁹³⁶ **Gazeta de Lisboa**. Vol. XI (31 de Março de 1795).

⁹³⁷ AHMB, Atas de vereação, Livro 32, fls. 105-106v.

⁹³⁸ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 174-175.

Costa, negociante da Rua do Souto, foram os arrematantes deste imposto. Estes indivíduos tinham uma forte influência na câmara e administração pública e concelhia, inclusive concorrendo como tesoureiros da câmara ou depositários dos cofres das rendas públicas. Assim o facto de estes indivíduos, com uma posição social, política e financeira consolidada, terem arrematado este novo imposto era uma garantia do sucesso e de respeito pelos contribuintes⁹³⁹.

Com o assassinato do engenheiro Vilas Boas e a 2ª invasão francesa, o imposto foi conduzido para financiamento da guerra⁹⁴⁰. Como aconteceu na barra de Aveiro, em que o Estado aproveitou-se do cofre da barra, estendendo-lhe a noção de Erário Régio, e dispôs das suas verbas consoante os contextos governativos⁹⁴¹.

Como refere Cristina Joanaz de Melo, a política portuguesa de obras hidráulicas assemelha-se muito à congénere italiana. Nos Apeninos, a figura do *Sottintendente* mediava o diálogo e os conflitos entre o Conselho de Estado italiano e os proprietários de terras e de azenhas e moinhos⁹⁴².

A 23 de dezembro de 1794 é comunicada a decisão régia de se proceder ao encanamento do Cávado. Nesse documento é mencionada a nomeação de Pedro de Gouveia Mendanha Faria Gaio para superintendente e de Custódio Vilas Boas para diretor das obras (Anexo 10). É também mencionado que as imposições se deviam prolongar por 10 anos, a partir do mês de janeiro do ano seguinte⁹⁴³.

Em Aveiro também existiu a figura do superintendente, desde 1755. A este competia, juntamente com o juiz de fora e o tesoureiro que a Câmara elegeisse a guarda do cofre na Câmara, fechado a 3 chaves, e remetia-se ao Desembargo do Paço e vigiado pelo desembargador da Relação do Porto a ele ligado. O superintendente era de nomeação régia e, no caso de Aveiro, acumulou o cargo de juiz de fora, corregedor ou provedor⁹⁴⁴, tendo o mesmo sucedido em Esposende e Barcelos. Domingos José Vieira da Mota Gomes, anteriormente eleito juiz de fora da vila de Viana (a 7 de novembro de 1804), foi

⁹³⁹ CAPELA, José Viriato — **O Minho e os seus municípios...**pp. 47-48.

⁹⁴⁰ FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrações na Costa de Esposende...**pp. 37-43.

⁹⁴¹ AMORIM, Inês — Urbanismo e cidades portuárias...pp. 636-638.

⁹⁴² BARCA, Stefania — **Enclosing water: Natural and Political Economy in a Mediterranean Valley, 1796-1916**. Cambridge: The White Horse Press, 2010. pp. 118-119.

⁹⁴³ MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal...**p. 261.

⁹⁴⁴ AMORIM, Inês — Urbanismo e cidades portuárias...pp. 636-638.

eleito para a administração financeira do cofre. Este indivíduo foi eleito juiz de fora de Esposende e, portanto, já tinha um conhecimento aprofundado sobre a obra de encanamento⁹⁴⁵.

A figura do superintendente enquadra-se no leque de intendentess, em meados do século XVIII, e foi criado no sentido de alterar os quadros de administração periférica da Coroa⁹⁴⁶. No seguimento destes intendentess, são fundados no Porto a Junta de Obras Públicas (1763-1833) e a Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro (1756-1834) que também arrecadavam impostos (inclusive o vinho) para as obras públicas no Douro⁹⁴⁷. Em Aveiro, as suas competências passavam pelo controlo e pelo supervisionamento da cobrança de impostos e a sua respetiva contabilidade, proceder ao pagamento dos engenheiros e arquitetos hidráulicos que observavam a barra e executar as obras ou determinações quando eram aprovadas pela Coroa ou emanadas dela⁹⁴⁸.

Cargo	Funções
Superintendente	Detém chaves do cofre Numerar o livro do cofre Ir ao cofre nos últimos 8 dias de cada mês Confere com o Engenheiro Diretor os pagamentos Nos dois primeiros dias de cada semana, assina a folha da semana antecedente
Engenheiro Diretor	Confere com o Superintendente os pagamentos Nos dois primeiros dias de cada semana, assina a folha da semana antecedente
Depositário	Nomeado pela Câmara Municipal de Barcelos Detém chaves do cofre
Feitor (1-3)	Vigiar a assiduidade, disciplina e trabalho dos operários Fazer o ponto dos operários que deve remeter ao escrivão ao Domingo Guardar e tratar das ferramentas da obra.
Escrivão	Registrar tudo em cadernos próprios Pagamento aos operários nos estaleiros
Rendeiro	Entregar ao Depositário o valor de arrematação, em cada semestre

Quadro 14- Funções e funcionários, segundo o regulamento do encanamento de 1795

Fonte: AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas e os portos de mar de Esposende em 1795 e Viana em 1805**. Viana do Castelo: Amigos do Mar, 1994. pp. 26-40.

⁹⁴⁵ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 372-373.

⁹⁴⁶ AMORIM, Inês — Recursos e infra-estruturas portuárias...pp. 152-153.

⁹⁴⁷ AMORIM, Inês — Recursos e infra-estruturas portuárias...p. 152.

⁹⁴⁸ AMORIM, Inês — Recursos e infra-estruturas portuárias...p. 151.

A superintendência do Cávado localizava-se na vila de Barcelos, onde se encontrava o corregedor João Nepomuceno Pereira da Fonseca (Anexo 10). Barcelos foi o local escolhido por ser a cabeça de comarca mais central no espaço que seria “operado”⁹⁴⁹(Anexos 9 e 10). Entre o superintendente da obra e a Secretaria de Estado do Reino não deveria haver qualquer interferência. A esta cabia-lhe o dever de evitar conluíus e monopólios nas arrematações, arrecadações e consignação para obra, evitar o atraso de pagamentos e garantir a continuidades do trabalho. Na Superintendência foram criados dois cargos: o oficial de justiça para administração económica e o cargo de escriturário para administração burocrática da superintendência e para auxiliar o engenheiro diretor nos vários serviços que estava encarregue pelo Minho (Quadro 14)⁹⁵⁰.

O diretor das obras devia regular a gestão económica e os trabalhos a executar, devendo por isso determinar o número de operários necessários para o tipo de serviço, a época do ano e os meios existentes, combinando as tarefas com a atividade agrícola⁹⁵¹ (Quadro 14). A partir de 1803, Custódio Vilas Boas passou a ser auxiliado por João Carlos Miranda, um jovem engenheiro⁹⁵².

Os recursos administrativos eram compostos por um escrivão e um feitor. O escrivão, para além do registo escrito de todos os atos, deveriam pagar, semanalmente, aos operários nos locais de trabalho (Quadro 14)⁹⁵³. Segundo indica uma ata camarária de Barcelos, o feitor tinha residência em São Pedro de Vila Frescainha, numa casa alugada para apoio às obras (Anexo 11)⁹⁵⁴.

Este tipo de pagamento semanal procurava que os operários se mantivessem nos locais de trabalho e evitava requisições forçadas de transportes. Os salários e os custos de transporte variavam consoante os valores correntes da região e a estação do ano. No

⁹⁴⁹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 176-179.

⁹⁵⁰ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 258-260.

⁹⁵¹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 258-260.

⁹⁵² MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 338-339.

⁹⁵³ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 176-179.

⁹⁵⁴ AHME, Atas de vereação, Livro 35, f. 121.

período das sementeiras, para não causar “opressão dos lavradores”, estavam estabelecidas até oito juntas de bois por conta da obra para a condução de pedra em carros e máquinas adequadas⁹⁵⁵. Este modelo era já aplicado pela Superintendência das Estradas e em 1796 será replicado no encanamento do Mondego⁹⁵⁶. Por outro lado, uma das grandes preocupações de José de Seabra da Silva foram as condições de trabalho e de vida dos operários que trabalhavam nestas obras e as suas instruções, no aditamento à obra, que valorizava o trabalho assalariado, operário e agrícola e que se apoiava na lei que suspendeu a décima de maneiio. Concomitantemente, procuravam evitar-se monopólios nas empreitadas e que os lucros fossem distribuídos pelos oficiais e operários⁹⁵⁷.

Função	Salário
Superintendente	1200 réis
Engenheiro diretor	1200 réis
Depositário geral	1% da contribuição
Feitor Efetivo	480 réis
Feitor extraordinário	480 réis
Escrivão da Fazenda	600 réis
Escriturário	600 réis

Quadro 15- Salário dos funcionários contratados para administração do encanamento do Cávado, após 1799

Fonte: AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas....** pp. 68-69.

O feitor deveria fiscalizar a execução das obras e manter a assiduidade e disciplina no trabalho⁹⁵⁸ (Quadro 14).

Infelizmente, a documentação consultada não permite verificar o número de envolvidos e de contratados para as obras. Porém, se se tiver em conta que as afirmações prestadas pela Câmara Municipal de Barcelos são verdadeiras, os dados relativos a trabalhadores foram alterados. Em 1808, é referido que existiam menos trabalhadores

⁹⁵⁵ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 176-179.

⁹⁵⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 176-179.

⁹⁵⁷ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 176-179.

⁹⁵⁸ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 176-179.

contratados do que aqueles que realmente se encontravam nos estaleiros. Nesta mesma sessão é também mencionado que se recorria ao trabalho feminino⁹⁵⁹, mas que, posteriormente, se registavam dados de trabalhadores masculinos. Estes registos adulterados justificariam, assim, o desvio de capital (Anexo 11)⁹⁶⁰.

Apesar de as obras terem terminado em 1809, a 23 de julho de 1825, o clero, nobreza e povo de Esposende solicitam que José Joaquim Soares de Brito, vereador da Câmara de Barcelos, fosse nomeado intendente das obras de encanamento do rio Cávado. Porém, João Bernardino Cardoso de Almeida, juiz de fora de Esposende foi o nomeado⁹⁶¹. Em ato de câmara de 15 de julho de 1815 é pedido para que o imposto seja promulgado por mais 10 anos, uma vez que havia findado a 19 de fevereiro anterior. Em 1819, a 22 de setembro, num outro acórdão da Câmara de Esposende, clero, nobreza e povo acordaram que se devia acabar de compor o cais próximo da barra de Esposende⁹⁶².

4.3 — «Enganamento»: o descrédito do projeto e dos seus intervenientes

Com o início das obras, o clima parecia ser de contentamento geral. Todavia, em momento algum o encanamento foi consensual. Rapidamente a obra pública caiu em descrédito e passou a ser considerada irrealizável, de tal forma que a contribuição era denominada de “imposto do enganamento”⁹⁶³. A várias obras públicas, sobretudo as de encanamento, foi também aplicado o lema “encanamento é enganamento”⁹⁶⁴ (Anexo 11).

Parecem ser várias as razões que se conjugaram para dar lugar a este mal-estar entre a população e os oficiais da obra pública: a execução dos trabalhos exclusivamente junto à foz, o reforço do aparelho administrativo e burocrático da obra que o aditamento de

⁹⁵⁹ Há semelhança do que se verificava no imposto do Real de Areia, o trabalho feminino devia-se prender, essencialmente, com transporte de mercadoria e matéria-prima.

⁹⁶⁰ AHME, Atas de vereação, Livro 35, fls. 121v-122. No caso de Aveiro, as folhas do diário da obra da barra demonstram que, em média, por dia, trabalhavam 200 a 300 homens (pedreiros, trabalhadores, carpinteiros, serradores), 40 a 100 barcos e entre 10 a 60 carros. AMORIM, Inês — Urbanismo e cidades portuárias...pp. 640-641

⁹⁶¹ AHME, Atas de vereação, Livro 18, fls. 3-5.

⁹⁶² NEIVA, Manuel Albino Penteadado — O porto fluvial de Esposende...p. 5.

⁹⁶³ NEIVA, Manuel Albino Penteadado — **Esposende: breve roteiro histórico...**pp. 63-64.

⁹⁶⁴ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, p. 291.

1799 promoveu⁹⁶⁵ com o estabelecimento de salários fixos⁹⁶⁶ (Quadro 15), os condicionamentos relativos à construção de azenhas e respetivos açudes e levadas, a montagem de pesqueiras e estacadas entre a foz e o Vau do Bico, cujo espaço não estava a ser alvo de intervenção⁹⁶⁷. Igualmente, as funções do diretor incumbiam-no de responsabilizar-se pelo lançamento de impostos extraordinários com o objetivo de custearem as obras e as várias comissões ao serviço do Estado obrigavam-no a ausentar-se frequentemente. Os sucessivos atrasos e adiamentos das obras provocados pela longa duração e elevado custo dos trabalhos hidráulicos e o tipo de operações de desassoreamento da barra e rio que obrigava a obras preparatórias e experimentais, com as cheias, por vezes, a destruírem todo o esforço empreendido foram outra das razões. Em 1805, a prorrogação da obra por mais uma década contribuiu para o descontentamento geral das populações⁹⁶⁸.

A respeito do regulamento e do aditamento de 1799, em 1800, a população de Esposende queixava-se de que havia administradores em número excessivo. O artigo 9º do regulamento de 1795 previa a existência de um feitor e permitia que existissem mais dois ou três (Quadro 13), se tal fosse necessário para a celeridade dos trabalhos ou consoante a estação do ano. Porém, a população menciona que existiam três feitores, sem necessidade e «sem terem sobre que vigiem» e que estes cargos «inventados com soldos superfluos, satisfazendo a empenhos, e favorecendo a amigos»⁹⁶⁹. Igualmente, tendo por base o regulamento, a população esposendense e o juiz dessa alfândega, alertavam para o ponto que previa que se evitassem conluios e monopólios. Estes queixosos alegavam que as empreitadas eram confiadas aos indivíduos que eram, simultaneamente, compradores ou ferramenteiros e davam o exemplo da estrada de pau que foi construída desde Pinhote (Marinhas) até à Barra⁹⁷⁰, «em que houverão negociaçoens ocultas, e grandes interesses

⁹⁶⁵ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 258-260.

⁹⁶⁶ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...** pp. 117-118.

⁹⁶⁶ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 380-381.

⁹⁶⁷ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 258-260.

⁹⁶⁸ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...** pp. 117-118.

⁹⁶⁹ ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, fls. 2v-3.

⁹⁷⁰ Esta estrada fazia a ligação entre a Barra e a pedreira de São Lourenço.

em prejuízo da obra, e dos Povos contribuintes»⁹⁷¹ (Anexo 11). Nesta mesma época, em 1799, o depositário geral, Carlos Luís de Sousa pediu um salário do 1% do total da contribuição, até então tendo exercido gratuitamente a função (Quadro 15)⁹⁷².

A oposição manifestou-se, de forma silenciosa, através da figura de José Inácio Peixoto (1732-1808), advogado, magistrado e procurador-geral da Mitra de Braga, que registou as críticas no seu diário. Este mencionava que as populações procuravam fugir às tarefas e o projeto «aborrecia» toda a província (Anexo 11). Porém, foi D. Luís António Carlos Furtado de Mendonça, deão da Sé de Braga, através de um abaixo-assinado contra a obra, que se manifestou abertamente⁹⁷³ (Anexo 11). Porém, estas duas figuras conservadores já se haviam mostrado contra a reforma das donatarias (1790), introduzidas por José de Seabra da Silva. Por outro lado, estas duas entidades do arcebispado não correspondiam àquela que era a posição do arcebispo de Braga, D. Frei Caetano Brandão (1790-1805) e esta tensão entre conservadores e reformistas revelam o clima que então se vivia em Braga e que era caracterizado de terra «de fogo em brasa», em 1792, ou que a arquidiocese estava «juncada de matéria combustível», em 1793⁹⁷⁴.

Braga foi o motor que impulsionou o projeto de encanamento, mas também o travou quando julgou que o encanamento era irrealizável. A partir de 1802, a elite bracarense, nomeadamente a mais conservadora e ligada à mitra arquiépiscopal, coligiu todo o esforço para o seu término e o desenvolvimento das vias terrestres, em detrimento da via fluvial. Como já foi referido, liderado pelo deão D. Luís António Carlos Furtado de Mendonça, gerou-se um movimento de representação a D. João, que não surtiu qualquer efeito, que defendia que, uma vez que o encanamento era irrealizável, se deveriam aplicar os fundos do imposto de encanamento na construção de estradas⁹⁷⁵. A contribuição deveria ser aplicada para a expansão de uma estrada que atravessasse o interior, desde Viana até Amarante, passando por Barcelos, Braga e Guimarães, a partir daquela que já estava feita⁹⁷⁶. Na sequência desta representação, Pedro de Mello Breyner, enquanto

⁹⁷¹ ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, f. 3.

⁹⁷² ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc.

⁹⁷³ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 1.

⁹⁷⁴ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 179-181.

⁹⁷⁵ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 1.

⁹⁷⁶ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 2.

governador das justiças do Porto, foi encarregue pelo visconde de Balsemão de se informar mais a seu respeito e de inquirir Custódio Vilas Boas sobre as obras e visitá-las⁹⁷⁷.

Como é referido no Anexo 11, o governador considera os 18 quesitos inquiridos e respondidos muito bem formalizados no plano teórico, mas duvidosos quanto à sua aplicação prática. Concomitantemente, refere que apesar de o transporte por água ser o mais económico, no que respeitava ao Cávado não era o mais breve, nem mais seguro, porém não se deveria suspender o encanamento, uma vez que, não se podendo melhorar o rio, poder-se-iam drenar as áreas pantanosas de Rio Tinto e Fonte Boa⁹⁷⁸. O transporte por via de água implicava o transbordo em Esposende (da via marítima para fluvial), o que Custódio Vilas Boas não teve em atenção, e noutra local próximo de Braga (via fluvial para via terrestre), o que implicava a construção de estruturas e de profissionais de apoio, o que tinha implicações ao nível do custo do produto final, com aumento do tempo e custo de transporte. Ao invés, a circulação entre Braga e Porto podia ser feita em cerca de um dia, sem transportes, e porta a porta⁹⁷⁹.

Porém, como refere Carlos Martins, a argumentação de Pedro de Mello Breyner deixa transparecer a posição centralizadoras do Porto, ao invés daquilo que Custódio Vilas Boas, José de Seabra e Silva e Luís Pinto de Sousa, 1º Visconde de Balsemão, pretendiam ao desenvolver-se o interior do Minho e o fomento de portos alternativos ao do Douro⁹⁸⁰. Por outro lado, este considerava que se poderia aumentar o imposto, para a contratação de mais mão-de-obra e se fazerem as estradas mais depressa ou, então, reduzir-se o imposto a metade ou suspenso⁹⁸¹.

Também de acordo com aquilo que é mencionado por Luís Miguel Moreira, a inclusão dos molhes de entrada do porto de Esposende no mapa de Custódio, era uma oportunidade de divulgar o projeto de navegabilidade do Cávado que começava a ser posto em causa⁹⁸².

⁹⁷⁷ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 1.

⁹⁷⁸ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, fls. 22-22v.

⁹⁷⁹ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 1.

⁹⁸⁰ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 338-339.

⁹⁸¹ ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 2v.

⁹⁸² MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**p. 172.

Paralelamente a este descontentamento, Custódio Vilas-Boas ia informando o Reino, através da *Gazeta de Lisboa*, sobre os avanços no projeto, descrevendo os sucessos e manifestações de regozijo locais (que os moradores de Fão, como forma de celebrarem o estabelecimento da navegação interna, foram dirigidos por Bento Mendes Carneiro numa falua até Barcelos, onde os esperava uma multidão⁹⁸³ (Anexo 11), ocultando os obstáculos. Mesmo assim, o engenheiro foi escolhido para o encanamento do Lima⁹⁸⁴.

Em 1805, num acordo da Câmara Municipal de Esposende, a 5 de janeiro, foi retirada a confiança ao engenheiro Custódio Vilas Boas e este foi acusado de desvio de dinheiros públicos e apropriação dos mesmos para usufruto particular⁹⁸⁵ e, nessa mesma reunião, o procurador do concelho, José António Loureiro, pediu o anulamento deste imposto⁹⁸⁶. Nesse mesmo período, enquanto o militar era promovido a major do corpo de engenheiros, a Câmara de Penela aprovou uma representação dirigida a D. João, invocando ter-se acabado o período de dez anos da obra e que não tivera qualquer utilidade para o público e, que por essa razão, não era necessário e era repudiado o imposto pelos povos do concelho (Anexo 9).

Porém, o príncipe regente manteve o voto de confiança ao engenheiro, pensando nas vantagens a médio e longo prazo, e renovou o real por mais dez anos, mas permitindo a transferência de verbas para os concelhos contribuintes para obras em estradas ou pontes, quer para sementeiras de pinhal nos areais da costa marítima. Esta nova administração continuaria a permitir e incitaria à valorização da navegabilidade do Cávado, articulando as várias vias que cruzavam o Minho e este curso fluvial, o aumento das trocas comerciais e dos transportes, a partir do centro agrícola de Barcelos ou manufatureiro de Braga e Guimarães, o desassoreamento da barra e entrada de navios de maior cabotagem e consolidação de um porto na província do Minho, a drenagem de áreas pantanosas e melhoramento sanitário e aumento e desenvolvimento da propriedade e produção agrícola (canais de rega e levadas para moinhos e azenhas)⁹⁸⁷.

⁹⁸³ *Gazeta de Lisboa*. Vol. V (6 de fevereiro de 1796).

⁹⁸⁴ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 79.

⁹⁸⁵ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O encanamento do rio Cávado segundo um manuscrito...p. 96.

⁹⁸⁶ NEIVA, Manuel Albino Penteadó — **Esposende: breve roteiro histórico...**pp. 63-64.

⁹⁸⁷ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol. I, pp. 380-381.

E se, até a meados da primeira década do século XIX se pedia a anulação do imposto ou recondução deste para construção de estradas, em 1808, em Braga, pedia-se a suspensão do encanamento. Em Barcelos, nesse ano, clero, nobreza e povo decidiram a suspensão da obra, tendo enviado Manuel José Rodrigues Araújo Costa como procurador à Junta Provisional do Governo Supremo. O concelho barcelense queixava-se de que as obras se prolongavam havia 13 anos e que já se haviam despendido 420 mil cruzados e que não se vislumbrava qualquer melhoramento, por culpa da impossibilidade da obra ou pela má direção de Custódio Vilas Boas, e que por causa desta os campos de Fonte Boa e Rio Tinto continuavam pantanosos e acumulavam sucessivamente águas. O engenheiro foi ainda acusado de desvio de fundos públicos, como vinha demonstrando a inspeção do juiz de fora aos livros de registo de receita e despesa⁹⁸⁸(Anexo 11).

Segundo Carlos Martins, as transferências de verbas, para além dos ordenados determinados, poderia indicar empréstimos ou adiantamentos por parte do superintendente⁹⁸⁹. Na reunião camarária bracarense, de 2 de setembro, foi comunicada a suspensão da obra, término das tarefas e o dinheiro em cofre deveria ser aplicado «às necessidades públicas do Estado» e inventariados e leiloados os utensílios e materiais vendidos, com exceção da pedra de Esposende e a pedreira de São Lourenço e das ferramentas de aço e ferro que seriam enviadas para o Arsenal do Porto. O valor arrecadado desses leilões reverteria para o pagamento das dívidas das tropas portuguesas e espanholas sediadas em Barcelos. De igual modo, o juiz de fora de Barcelos procederia a uma investigação sobre as contas do imposto de encanamento e suspeitas de desvio de fundos e substituíria o superintendente, cuja função estava abolida⁹⁹⁰. Porém, esta medida foi considerada ilegal e a decisão sobre a obra só poderia ser emitida por ordem régia e por ordem de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, do Conselho de Regência de Lisboa, e de D. Frei António de São José e Castro, à frente da Junta Provisional, a obra foi retomada⁹⁹¹.

⁹⁸⁸ Arquivo Municipal de Braga, Livro de Registro da Câmara Secular de 1806 até 1814, fls. 139v-141. publicado em **Boletim Cultural de Esposende**. 2ª Série, Nº Especial (2009) pp. 108-110

⁹⁸⁹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 380-381.

⁹⁹⁰ Arquivo Municipal de Braga, Livro de Registro da Câmara Secular de 1806 até 1814, fls. 139v-141...pp. 108-110

⁹⁹¹ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...** Vol. I, pp. 499-501.

O contexto político e militar de 1808 assim exigia que o imposto fosse suspenso e redirecionado e várias contribuições foram aplicadas na guerra que se vivia. No que concerne ao Cávado, no cofre existiam 35848\$250 réis e das obras restaram apenas uma eclusa em Mereces e um passe navegável em Rio Tinto⁹⁹².

Durante a primeira invasão francesa, Custódio Vilas Boas encontrou refúgio em Viana, que à data era sede do governo militar da província do Minho, juntamente com outros militares. Estes dirigiram-se aí para reorganizarem os corpos militares desmontados pelos franceses. Carlos Martins afirma que Gonçalo Pereira Caldas, governador de armas da província do Minho e presidente da Junta Provisional do Governo Supremo confiava em Vilas Boas pelos vários levantamentos que tinha efetuado e pela defesa da província e de organização das brigadas de ordenança do Minho. O juiz de fora e corregedor interino de Viana, Domingos José Vieira da Mota Gomes, havia sido juiz de fora de Esposende e em conjunto com Vilas Boas promoveu a florestação do concelho e já conhecia a obra de encanamento do Cávado e do Lima e, por isso, também depositou toda a confiança no militar⁹⁹³.

Em ata camarária de Barcelos, nos inícios de julho de 1808 era referido «Domingos Jozé Vieira da Motta Gomes Amigo intimo do ditto Engenheiro desde que servira a vara do civil crime na outra villa, e seu companheiro em varias comissoens (...) tem pleno conhecimento da cauza»⁹⁹⁴. Nesta sessão, igualmente, foi informado o Governo Supremo do Porto, que Custódio Vilas Boas é acusado de desvio de fundos públicos e de utilização dos meios de que estavam ao dispor da obra pública para benefício particular ou de conhecidos, nomeadamente para a construção da sua casa em Esposende ou de dar instrumentos de ferro. Nesta mesma sessão, é referido que Custódio Vilas Boas tinha sido preso, em Viana, por ser «inconfidente e partidista Francez», como já na câmara em «outro tempo se declarou» e que tinha sido salvo pelo «Excelentissimo General (...) das maons do Povo, que de outra sorte o matariam». Custódio era acusado de colaborar com os exércitos franceses e a Câmara, de acordo com aquilo que os exércitos espanhóis sediados em Barcelos pretendiam, que fosse procurado, preso e investigado pelos seus

⁹⁹² MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal...**p. 260-262.

⁹⁹³ MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas...**Vol I, p. 493.

⁹⁹⁴ AHMB, Atas de vereação, Livro 35, f. 121v

supostos crimes⁹⁹⁵ (Anexo 11).

Em 1809, o engenheiro foi assassinado a tiro, no Campo de Santa Ana (Quartel de Braga), juntamente com o general Bernardim Freire de Andrade, aquando da 2ª invasão francesa. Por estes dias, foi também decapitado João Nepomuceno Pereira da Fonseca, todos acusados de jacobinismo e auxílio às tropas francesas⁹⁹⁶.

A invasão de Soult provocou o caos no Minho, acabando com cerca de 140 civis mortos no território do atual concelho de Esposende, segundo os registos paroquiais⁹⁹⁷. A fúria apoderou-se dos seus habitantes que durante anos guardaram rancor contra o engenheiro diretor e por verem as suas contribuições, alegadamente, a não serem aplicadas às obras públicas, mas a interesses privados. Nesse momento procurou-se apagar qualquer memória que se associasse à figura de Vilas Boas⁹⁹⁸, por isso foi destruída a sua casa em Esposende, a Casa do Rego.

Com estes acontecimentos, em agosto de 1809, a vila de Barcelos enviou uma representação à Junta Provisional do Supremo Governo para que suspendesse as obras de encanamento, justificando-se com a incompetência do projeto inicial e da inutilidade e onerosidade das obras⁹⁹⁹. À data, apenas se tinha procedido à retificação do leito do rio entre Gemeses e Rio Tinto e Fonte Boa, à construção dos molhes na foz do Cávado e em ambas as margens de Esposende e Fão¹⁰⁰⁰. Porém, o imposto continuou¹⁰⁰¹. De igual modo, em sessão camarária de 12 de março de 1811, em Barcelos, era referido que se devia continuar com a coleta do imposto de encanamento¹⁰⁰². Por outro lado, em ata camarária de 1815, é pedido ao príncipe regente a concessão por mais dez anos do imposto, que havia findado em 19 de fevereiro desse ano. Posteriormente, a 22 de setembro de 1819, clero, nobreza e povo de Esposende concordaram com a finalização

⁹⁹⁵ AHMB, Atas de vereação, Livro 35, fls.120v-122v.

⁹⁹⁶ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 15.

⁹⁹⁷ **Boletim Cultural de Esposende**. 2º Série, Nº Especial (2009). p. 90.

⁹⁹⁸ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**p. 119.

⁹⁹⁹ MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar...**p. 119.

¹⁰⁰⁰ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 121-122.

¹⁰⁰¹ AHME, Atas de vereação, Livro de receita e despeza das obras da igreja e encanamento do rio Cávado, fls. 37-64.

¹⁰⁰² AHMB, Atas de vereação, Livro 36, f. 14.

do cais da vila¹⁰⁰³, que só foi novamente arrematado quase duas décadas depois¹⁰⁰⁴. Porém, a aplicação do imposto foi apenas circunscrita a Barcelos e a Braga, uma vez que seriam estes os mais beneficiados com a intervenção¹⁰⁰⁵. Nesta década também se assistirá ao restabelecimento de outras obras que haviam sido suspensas, como é o exemplo do Douro e do Tejo¹⁰⁰⁶.

E, a propósito desta obra, na Câmara dos Deputados, em 1857, referia-se que nela se havia despendido um milhão de cruzados, do qual só restavam um dique longitudinal arruinado na margem norte, uma caldeira a nascente deste dique, que funcionava com eclusas inutilizadas, um lanço de cais em Esposende. Apesar deste cenário, o projeto, em 1795, já revelava um perfeito conhecimento da teoria dos rios e das barras, que tinha sido custeado pelos concelhos limítrofes ao rio, que segundo Plácido de Abreu, rondava 12 mil réis¹⁰⁰⁷ (Anexo 9).

¹⁰⁰³ NEIVA, Manuel Albino Penteadado — **Esposende: breve roteiro histórico...**pp. 63-64.

¹⁰⁰⁴ NEIVA, Manuel Albino Penteadado — O porto fluvial de Esposende...pp. 3-18.

¹⁰⁰⁵ CASTELLO-BRANCO, Fernando — A economia bracarense e o tráfego comercial do Cávado. **Bracara Augusta**. Braga: Câmara Municipal de Braga. Vol. XXXIII, nº 75-76 (87-88) (1979). pp. 309-310.

¹⁰⁰⁶ CASTELLO-BRANCO, Fernando — A economia bracarense e o tráfego comercial...p. 321.

¹⁰⁰⁷ AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas...**p. 153.

Considerações finais

O percurso seguido demonstra que ao longo da Época Moderna e do início da Época Contemporânea, Fão foi, por várias vezes, assolada por areias e assoreamentos que justificam reações diferenciadas. Governar a natureza foi uma missão constante, mas que se revelou impossível, por diferentes razões, em muito responsabilidade dos homens que muitas vezes pôs em causa a continuidade do espaço que ocupava.

Revedo os objetivos desta dissertação, procuraram-se definir o quadro geomorfológico e os indicadores climáticos – ventos, chuvas e outros fenómenos metrológicos que ameaçavam, constantemente e secularmente, Fão. De igual modo, verificou-se como o fangueiro e os seus vizinhos alteraram a paisagem e exploraram intensivamente o território em torno da foz do Cávado. Procurou-se, depois, incidir sobre as repetidas respostas e reações ao avanço das areias, quer mais empíricas e que permitissem uma rápida adaptação ao problema que se vivia, quer uma resposta mais duradoura e que findasse de vez o assoreamento.

Foram várias as causas que, separada ou conjuntamente contribuíram para o fenómeno em estudo. O vento e a sua orientação norte, aliada à falta de obstáculos que o travassem, o aumento da sua intensidade conduziu à arenização dos campos agrícolas e à constante degradação e destruição da igreja paroquial e dificuldades de ancoragem nas margens do rio. A variabilidade climática, materializada em anos de muita ou de pouca pluviosidade aliada ao vento, levou a que, por várias vezes as embarcações naufragassem nas areias da foz do rio ou os pescadores tivessem de ancorar os seus barcos na praia para não terem de abrir caminho, como no final do século XIX tiveram de o fazer. As cheias, provocadas pela variabilidade climática e pela ausência ou diminuta cobertura vegetal que fosse capaz de sustentar as águas, ou a irregularidade do caudal e a formação de bancos de areia levou a que, quando estagnadas, as águas se tornassem propícias a propagação das pandemias do século XIX, ou, pelo menos, criou um discurso higienista que funcionou como forma de pressão reivindicadora de um rio fluente e uma barra que se queria aberta. A desflorestação, provocada pelos animais ou pelo corte da cobertura vegetal, facilitou a penetração das «areias impelidas pelo vento» no interior, bem como

as cheias que frequentemente ocorriam no Cais de Fão ou no Caldeirão ou junto à cidade de Barcelos, em Barcelinhos. Os arroteamentos, ainda que os dados recolhidos não tivessem proporcionado grandes informações, por sua vez, provocavam a desflorestação e fragilizavam as margens do rio, arrastando torrões e pedras até à foz, também concorreram para o assoreamento. Os engenhos do rio (açudes, azenhas e pesqueiras) incitaram à acumulação de inertes em determinadas áreas, bem como à redução da corrente do rio, dificultando o processo de transporte e sedimentação das aluviões no mar.

Paralelamente, desde cedo se procurou travar o assoreamento com a aplicação de medidas mais empíricas e mais locais, desde a utilização do sargaço e de marga nos prédios agrícolas ou, a partir da segunda metade do século XIX, a plantação em campos de masseira. Mas a coleta de impostos, especificamente do real da areia, que derivava de outros impostos extraordinários na mesma localidade, prova como este se tornou um assunto fulcral, porque envolveu uma estrutura organizada (quer em termos administrativos, quer em termos sociais), com vista à limpeza das areias, à reabilitação urbana e à prevenção (utilização de estruturas de defesa, quer concebidas pelo Homem, quer naturais). Sucessivamente, a população prestou-se à coleta extraordinária de impostos com vista à reposição do equilíbrio ambiental do espaço que ocupava, porém, constantemente, viu os seus esforços baldados.

Foi este ambiente (definido nos três primeiros capítulos) que explica como o encanamento do rio se transformou num cenário de vida e de morte. O rio foi cenário de repetição de modelos conhecidos para outros portos portugueses, já durante o século XVIII, a solução em voga para o assoreamento dos rios, o encanamento, e aplicá-lo ao Cávado. Apesar dos vários planos (1774, 1839, 1849-1850) e o projeto de encanamento de 1795, o rio continuou assoreado pelas décadas seguintes. As paixões alteraram-se, partidos e opiniões dividiram-se e a escala de interesses envolveu vários personagens. Esta solução de grande envergadura, ao contrário das medidas mais locais, não foi capaz de deixar as suas marcas na paisagem, somente na mente daquelas que a ambicionavam ou projetavam.

Assim retomando aquele que é o título desta dissertação: se é possível “governar a natureza”, através do estudo de caso de Fão é de resposta difícil. Como ficou

demonstrado, não é possível apresentar uma resposta completamente afirmativa ou negativa. Quer a população, quer as entidades político-administrativas que a tutelavam procuraram fazer os possíveis para combater o assoreamento e, determinadas vezes, com sucesso. Não obstante, a natureza por vezes revelou-se mais poderosa, através da intensificação dos ventos, baldando todos os esforços empregues, como se deparou a freguesia tantas vezes, até em 1870. O assoreamento tornou o Cávado, em Fão, praticamente inavegável, obrigando os mareantes a terem de encontrar soluções para continuarem a atividade pesqueira, ou num foco de infeções permanente, ou a consumir as suas fontes de alimento corporal e espiritual. Porém, a luta face ao assoreamento também levou a que o espaço se tornasse densamente arborizado, do lado marítimo e fluvial, e repleto de estruturas de defesa. Esta solução que permitia combater os ventos marítimos abriu portas a que a população se comesçasse a expandir para o oceano, anteriormente extremamente repulsivo, e Fão e Apúlia, sobretudo a partir de 1920-1930, iniciassem a sua aptidão para local de veraneio de tantos indivíduos do distrito de Braga.

Concomitantemente, “governar a natureza” também deve ser entendido como os recursos naturais são explorados, protegidos e controlados. Com base nas fontes analisadas, só se pode avaliar esse governo no que concerne aos recursos florestais (pinheiros), sobretudo a partir do segundo quartel do século XIX quando as entidades governativas se apercebem da sua importância e do seu potencial (nomeadamente, económico). Nesse sentido, houve uma preocupação, sobretudo a partir de 1826, com a coleta do real de areia com o consumo sustentável deste recurso, bem como a procura do crescimento da sua produção, enquadrada no plano de arborização da orla costeira portuguesa. No período anterior parece ter existido um consumo irregular, ou mesmo desregrado, apesar da disponibilidade em grande quantidade de pinhais e que levou a vários relatos de desflorestação ou descuido com a vegetação. Com a aplicação do real de areia, verificou-se um grande controlo sobre o corte destas árvores e a punição daqueles que não cumpriam as normas, uma vez que estes recursos eram valorizados, porque a população compreendia o seu papel fundamental na prevenção das «areias impelidas pelo vento» para o interior da povoação, bem como empregava todos os esforços na sua manutenção e preservação.

Como já foi salientado, haveria muita outra documentação que poderia ter sido consultada, porém aquela que se selecionou e tratou parece ter respondido àquelas que eram as questões e os objetivos a que este trabalho se propôs, nomeadamente, como é que determinada população e as suas tutelas político-administrativas foram capazes de se comportar, num determinado momento histórico, perante um problema ambiental e de que forma foram capazes de utilizar os recursos e os meios à sua disposição.

Difícilima negociação, como se viu, entre Homem e Natureza e entre homens sobre a Natureza: ações contraditórias na administração dos recursos, decisões conjunturais que o longo século XIX boicotou, prolongou ou adiou e sobreposições de poderes que se digladiavam por um papel económico mais preponderante, como foi o caso dos poderes da cidade de Braga.

O conhecimento da natureza será sempre imperfeito, quer hoje, quer ainda mais, aquele que os homens de Setecentos e Oitocentos tinham, uma vez que esta tem um funcionamento autónomo que ainda nos escapa.

Fontes de informação

Arquivos

Arquivo Distrital de Braga:

A - 113-38v-40.

A- 294- 57-57v.

A - 9-6, 154, 1028; 10-84, 665, 723, 738; 12-278, 497, 1385, 1505; 14-130, 1262, 1389; 12161, 12062, 12186, 12201, 12304, 12380, 12611, 12955, 13017.

Arquivo Distrital de Viana do Castelo:

2.38.1.1-3; 2.38.1.3-5; 2.38.1.5-29.

Arquivo Histórico da Marinha

Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, docs. 4; 75 e 102.

Arquivo Histórico Militar:

José Mir.s da — **Planta do forte da V.^a de Espozende e V.^a de Fam.** Escala não determinada. [s.n.], 1752. 54x42 cm.

Arquivo Histórico Ministério das Obras Públicas:

Ministério do Reino, Correspondência, maços 19 e 45.

Arquivo Histórico Municipal de Barcelos:

Atas de Vereação, Livros 26 a 43;

Imposto para o «despejo das areias do lugar de Fão».;

Livros de Décima, Livros 214-215.

Arquivo Histórico Municipal de Esposende:

Atas de Vereação: Livros 12 a 29; Livro de receita e despesa das obras da igreja e

encanamento do rio Cávado.

Constituição e regulamento do município, Livro de registo das Leis e ordens nesta Câmara (1798-1803).

Real d'areia de Fão (1836-1867).

Arquivo Histórico Parlamentar:

Secção I/II: cx. 24, mç. 14, doc. 159; cx. 63, mç. 36, doc. 32.

Arquivo Histórico Ultramarino:

Reino, cx. 347, pasta 21.

Arquivo Nacional Torre do Tombo:

Ministério do Reino: mç. 699, proc. 21; mç. 709, proc. 26.; mç. 720, proc. 24.

Biblioteca Pública Municipal do Porto:

Cod. n.º294 Núcleo de Reservados.

Pasta 18 (3)

Fontes primárias impressas

ARGOTE, J. Contador de — **Memórias para a História Eclesiástica do Arcebispado de Braga, Primaz das Hespanhas.** Lisboa: Officina de Joseph Antonio da Silva, 1732-1734.

BARROS, João de — **Geographia d'Entre Douro e Minho e Tras-os-Montes.** Porto: Tipografia Progresso de D. A. da Silva, 1919.

BRITO, Bernardo de — **Geographia Antiga da Lusitania.** Em Alcobaça : por Antonio Alvarez, 1597.

CARDOSO, Luís — **Portugal sacro-profano, ou, Catalogo alfabetico de todas as freguezias dos reinos de Portugal, e Algarve : das igrejas com seus oragos : do titulo dos parocos, e annual rendimento de cada huma : dos padroeiros, que**

apresentação : juntamente com as leguas de distancia da metropoli do reino e da cidade principal, e cabeça do bispado, com o numero dos fogos ... Lisboa : Na officina de Miguel Manescal da Costa ...; 1767.

CASTRO, João Baptista de — **Mappa de Portugal**. Lisboa : Off de Francisco Luiz Ameno, 1762-1763.

COSTA, Américo — **Diccionario Chorographico de Portugal Continental e Insular**. Porto: Tipografia Domingos Oliveira, 1929-1949.

COSTA, António Carvalho da — COSTA, António Carvalho da — COSTA, António Carvalho da — **Corografia portugueza, e descriçam topografica do famoso reyno de Portugal....** 2ª ed.. Braga: Typographia de Domingos Gonçalves Gouveia, 1868-1869.

Estatística de Portugal — **População no 1º de Janeiro de 1878**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891.

Estatistica de Portugal — **População. Censo no 1º de Janeiro de 1864**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1868.

Gazeta de Lisboa. Nº XI (31 de março de 1795); Nº V (6 de fevereiro de 1796); NºXXVI (26 de Junho de 1798).

LEÃO, Duarte Nunes de — **Descrição do Reino de Portugal**. Em Lisboa: impresso com licença, por Iorge Rodriguez, 1610.

LIMA, Luís Caetano de — **Geografia Histórica de Todos os Estados Soberanos**. Lisboa Occidental : na Off. de Joseph Antonio da Sylva, 1734- [1736].

LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memoria sobre a agricultura da província de Entre Douro e Minho. **O Investigador Portuguez em Inglaterra, ou Jornal Literario, Politico, &c**. Londres: H Bryer Impressor. Vol. XIV (Novembro de 1815). pp. 290-313.

RIBEIRO, Carlos; DELGADO, Filipe Nery — **Relatório Ácerca da Arborisação Geral do Paiz apresentado a sua excellencia o Ministro das Obras Publicas, Commercio e Industria em resposta aos Quesitos do artigo 1º do Decreto de 21 de**

Setembro. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1868.

SÃO TOMÁS, Leão de; AVEIRO, Frei António de; LOUREIRO, Diogo Gomes de; CARVALHO, Manuel de — **Benedictina Lusitana dedicada ao grande patriarcha S. Bento.** Coimbra: na officina de Manoel de Carvalho, 1651.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e — **Sobre a necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areas de beira-mar seu método de sementeira, custeamento e administração.** Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1815.

Fontes publicadas

A população de Portugal em 1798: o censo de Pina Manique. Paris: Fundação Calouste Gulbenkian, 1970.

AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas e os portos de mar de Esposende em 1795 e Viana em 1805.** Viana do Castelo: Amigos do Mar, 1994.

ANDRADE, Amélia Aguiar (coord.), FONTES, João Luís Inglês, SILVA, Gonçalo Melo, BARCELOS, Hugo Aguiar (colab.) (2005-2008), **REGNUM REGIS – As inquirições do reinado de Afonso II (1211-1223)** [base de dados online]. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais, FCSH/NOVA. Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_1.pdf.

ANDRADE, Amélia Aguiar (coord.), FONTES, João Luís Inglês, SILVA, Gonçalo Melo, BARCELOS, Hugo Aguiar (colab.) (2005-2008), **REGNUM REGIS – As inquirições do reinado de Afonso II (1211-1223)** [base de dados online]. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais, FCSH/NOVA. Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_2.pdf.

ANDRADE, Amélia Aguiar (coord.), FONTES, João Luís Inglês, SILVA, Gonçalo Melo, BARCELOS, Hugo Aguiar (colab.) (2005-2008), **REGNUM REGIS – As inquirições do reinado de Afonso II (1211-1223)** [base de dados online]. Lisboa:

Instituto de Estudos Medievais, FCSH/NOVA. Disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/imagens/files/regnumregis_inquiricoeslimadouro_3.pdf.

CAPELA, J. V. — Vida e obra de João Nepomuceno Pereira da Fonseca. 1. A Memória sobre o adiantamento da agricultura e comércio, especialmente da Província do Minho. **Barcelos Revista**. Câmara Municipal de Barcelos. 2ª série, nº 6 (1995). pp. 5-30.

CAPELA, José Viriato — **As freguesias do distrito de Braga nas memórias paroquiais de 1758: a construção do imaginário minhoto setecentista**. Braga: Universidade do Minho, 2003.

CAPELA, José Viriato; MATOS, Henrique — **As freguesias do distrito de Aveiro e Coimbra nas Memórias Paroquiais de 1758: memórias, história e património**. Braga: [s.n.], 2011.

Comissão Promotora das Celebrações das Instituições Fagueiras — **Monumentos históricos de Fão. Colectânea de monografias e de textos históricos sobre Fão**. Fão: Comissão Promotora das Celebrações das Instituições Fagueiras, 2003.

COUTINHO, D. Rodrigo de Souza — Discurso em que se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos em Portugal. em que se descrevem os objectos interessantes onde utilmente são empregados. em que se propõe o estabelecimento de uma escola e corpo de hidráulicos, para os empregar utilmente. e finalmente se apontam os meios de fazenda próprios e fáceis a empregar nestes necessários e úteis estabelecimentos. **Textos políticos, económicos e financeiros 1783-1811**. Lisboa: Banco de Portugal, 1993. Tomo I, pp. 174-191.

Curiosas Informações sobre Usos e Costumes nas margens do Cávado em 1850 contidas num manuscrito inédito de Gaspar da Costa Pereira de Vilhena Coutinho; seleção, prefácio e notas de Clotilde Cunha Leitão. **Cadernos de Etnografia**. Barcelos: Museu Nacional de Cerâmica. Nº 6 (1966).

Diário da República, 1.ª Série, n.º 19, Lei n.º 11-A/2013 de 28 de janeiro (Reorganização administrativa do território das freguesias). [Em linha] Acedido a 10 de

Maio de 2019. Disponível em:
<https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2013/01/01901/0000200147.pdf>

Estatística de Portugal — **População. Censo no 1º de Janeiro de 1864**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1868.

LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre a decadência das pescarias de Portugal, in **Memórias Económicas da Academia das Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo IV, pp. 241 – 288.

LOBO, Constantino Botelho Lacerda — Memória sobre algumas observações feitas no ano de 1789 relativas ao estado da pescaria da província de Entre Douro e Minho in **Memórias Económicas da Academia da Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo IV, pp. 289 – 314.

M.J.R. — **Economia Política 1795**. Lisboa: Banco de Portugal, 1992.

Memoria sobre o estado da agricultura da Província do Minho, principalmente tocante á parte florestal (?) e ideas geraes sobre o estado das manufacturas, commercio e pesca pelo Visconde de Balsemão. in MENDES, José M. Amado — Memória sobre a província do Minho. **Revista Portuguesa de História**. Coimbra: Instituto de História Económica e Social da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Tomo XVIII (1980). pp. 31-105.

MESQUITA, João Manuel de Campos e — Extracto da Memória sobre o destroço actual das criações de gado vacum apresentada à Academia in **Memórias Económicas da Academia da Ciências de Lisboa**. Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo IV, pp. 315-321.

NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O concelho de Esposende no séc. XIX: Três inquéritos de âmbito sócio-económico. **Boletim Cultural de Esposende**. N°7/8 (1985). pp. 7-25.

NEIVA, Manuel Albino Penteadó — O encanamento do rio Cávado segundo um manuscrito inédito de Gaspar da Costa Pereira de Vilhena Coutinho. **Boletim Cultural de Esposende**. N° 4 (Dezembro de 1983). pp. 91-97.

NEIVA, Manuel Albino Penteado Neiva — **Posturas Municipais de Esposende. Séculos XVII a XIX.** Esposende: [Edição de autor], 1987.

PEIXOTO, Inácio José — **Memórias particulares de Inácio José Peixoto. Braga e Portugal na Europa do Século XVIII;** introd. de Luís A. Oliveira Ramos e coord. de José Viriato Capela. Braga: Arquivo Distrital de Braga/Universidade do Minho, 1992.

Portugaliae Monumenta Historica a saeculo octavo post Christum usque ad quintumdecimum, Inquisitiones. Olisipone: Academiae Scientiarum Olisiponensis, 1977. Vol. I, Fasc. IX, pp. 1435-1436.

TRIGOSO, Sebastião Francisco Mendo — Memória sobre os terrenos abertos, o seu prejuízo na agricultura, e sobre os diferentes métodos de tapumes in **Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa.** Lisboa: Banco de Portugal, 1991. Tomo V, pp. 45- 67.

VANDELLI, Domingos — Memória sobre o encanamento do rio Mondego in **Aritmética política, economia e finanças 1770-1804.** Lisboa: Banco de Portugal, 1994. pp. 73-79.

VILAS-BOAS, Custódio José Gomes — **Geografia e economia da Província do Minho;** recolhido, anotado e publicado por António Cruz. Porto: Centro de Estudos Humanísticos da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1970.

Estudos

ABREU, Alberto Antunes — Aspectos da crise climática dos séculos XVI-XVIII no noroeste de Portugal. **Cadernos Vianenses**. Vol. 10 (1987). pp. 55-81.

ABREU, Alberto Antunes de — **O arquivo e as origens da Santa Casa da Misericórdia de Fão**. Esposende: Santa Casa da Misericórdia de Fão, 1998.

Aguçadoura: estudo económico-agrícola. Lisboa: Ministério da Economia, Junta de Colonização Interna, 1944.

ALCOFORADO, Maria João — Variações climáticas no passado: chave para o entendimento do presente? Exemplo referente a Portugal (1675-1715). **Territorium**. Vol. 6 (1999). pp. 19-30.

ALEGRIA, Maria Fernanda; GARCIA, João Carlos — Aspectos da evolução da Cartografia portuguesa (séculos XV a XIX). **Os mapas em Portugal**. Lisboa: Cosmos, 1995.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de — Salinas Medievais entre o Cávado e o Neiva. **Bracara Augusta**. Braga: Câmara Municipal de Braga. Vol. XXXIII (1979). pp. 391-401.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de, et al. — Necrópole Medieval das Barreiras – Fão. **Boletim Cultural de Esposende**. Esposende: Câmara Municipal de Esposende. Vol. 17 (1990-1992). pp. 111–126.

ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de — Território Paroquial no Entre-Douro-e-Minho. Sua sacralização. **Nova Renascença**. 1 (1981). pp. 201-212.

ALVES, F. — A arqueologia subaquática em Portugal em velocidade cruzeiro. **Mundo submerso**. N°50, Ano V (2001). pp. 37-41.

AMÂNDIO, Bernardino — Esposende e o seu concelho na História e na Geografia. **Mínia**. Braga: A.S.P.A.. 3ª série, Ano II-IV (1994-1996). pp. 35-64; 33-62; 109-146.

AMÂNDIO, Bernardino — **O Forte de São João Baptista e o farol de**

Esposende. São Bartolomeu do Mar: Centro Social da Juventude de Mar, 1995.

AMÂNDIO, Bernardino — Os fachos da borda mar da província do Minho. **Mínia.** Braga: A. S. P. A.. Nº 7(1999). pp. 43- p. 105

AMÂNDIO, José Bernardino — **O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas e os portos de mar de Esposende em 1795 e Viana em 1805.** Viana do Castelo: Amigos do Mar, 1994.

AMARAL, Luís Carlos — **Formação e desenvolvimento do domínio da diocese de Braga no período da reconquista: (século IX-1137).** Dissertação de doutoramento em História da Idade Média, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto, 2007.

AMORIM, Inês — **Aveiro e a sua Provedoria no século XVIII (1690-1814), estudo económico de um espaço histórico.** Coimbra: Comissão de Coordenação da Região Centro, 1996.

AMORIM, Inês — Homens da Terra ou Homens do Mar. **Culturas Marítimas em Portugal.** 2008. pp. 27-70.

AMORIM, Inês — Mulheres no sector das pescas na viragem do século XIX: formas de participação na organização do trabalho. **Arquipélago: Revista da Universidade dos Açores : História.** 2ª série, vol. 9-10 (2005-2006). pp. 661-683.

AMORIM, Inês — O porto de Aveiro no séc. XVIII: percursos de investigação: um ponto da situação. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII).** Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 49-57.

AMORIM, Inês — Recursos e infra-estruturas portuárias: gestão e funcionalidade de um porto: Aveiro (1756-1857). **Revista da Faculdade de Letras: História.** III Série, vol. 9 (2008). pp. 141-168.

AMORIM, Inês — Recursos marítimos e tecnologia no séc. XVIII: pesca, sal e moliço no litoral e na Ria de Aveiro. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII).** Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 185-204.

AMORIM, Inês — Urbanismo e cidades portuárias: Aveiro na segunda metade

do século XVIII. **Análise Social**. Vol. 35, nº 156 (2000). pp. 605-650.

AMORIM, Inês; POLÓNIA, Amélia — Gestão de espaços de pesca: poder, administração e conflitos na época moderna: um estudo de um caso: as pesqueiras do rio Ave. **Oceanos**. Nº 47/48 (2001). pp. 30-46.

ANGÉLIAUME-DESCAMPS, Alexandra; LEMOUZY, Claire; HURTES, Sophie — Les vieux étangs d'Armagnac d'hier à aujourd'hui: un avenir lié aux activités agricoles. **Les zones humides européennes: espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui**. Actes du premier colloque international du Groupe d'Histoire des zones humides (GHZH). Le Blanc, 21-23 de Outubro de 2005. Cordemais: Estuarium, 2007.

ANTOINE, Annie; COCAUD, Martine — La pluriactivité dans les sociétés rurales. Approche historiographique. **Entre terre et mer : sociétés littorales et pluriactivités (XVe-XXe siècle)**; dir. de Gérard Le Bouëdec, François Ploux, Christophe Cérino e Aliette Geistdoerfer. Rennes: PUR, 2004.

ARAÚJO, Maria Assunção — A evolução do litoral em tempos históricos. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 73-91.

BARCA, Stefania — **Enclosing water: Natural and Political Economy in a Mediterranean Valley, 1796-1916**. Cambridge: The White Horse Press, 2010.

BLOCH, Marc — **Introdução à História**. 5ª edição. Mem Martins: Publicações Europa-América, [s.d.].

CABANTOUS, Alain — **Dix mille marins face à l'océan**. Paris: Publisud, 1991.

CABANTOUS, Alain — **Les côtes barbares. Pilleurs d'épaves et sociétés littorales en France (1680-1830)**. Paris: Fayard, 1993.

CAPELA, José Viriato — **A câmara, a nobreza e o povo do concelho de Barcelos**. Barcelos: [s.n], 1989.

CAPELA, José Viriato — **Entre-Douro-e-Minho 1750-1830: finanças, administração e bloqueamentos estruturais no Portugal moderno**. Braga: [edição de autor], 1987.

CAPELA, José Viriato — Esposende nos fins do Antigo Regime. Horizontes marítimos, bloqueamentos terrestres e concorrência regional. **Cadernos do Noroeste**. Vol. 4 (6-7) (1991). pp. 101-127.

CAPELA, José Viriato — **O Minho e os seus municípios: estudos económico-administrativos sobre o município português nos horizontes da reforma liberal**. Braga: Universidade do Minho, 1995.

CASTELLO-BRANCO, Fernando — A economia bracarense e o tráfego comercial do Cávado. **Bracara Augusta**. Braga: Câmara Municipal de Braga. Vol. XXXIII, nº 75-76 (87-88) (1979). pp. 303-324.

CAVACO, Carminda — **O Algarve oriental: as vilas, o campo e o mar**. Faro: Gabinete de Planeamento da Região do Algarve, 1976.

CAZZOLA, Franco — Bonifications, investissements fonciers et problèmes hydrauliques dans la basse vallée du Pô (XVe-XVIIesiècle). **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.

CHARPENTIER, Emmanuelle — **Le Peuple du rivage. Le littoral nord de la Bretagne au XVIIIe siècle**. Rennes: PUR, 2013.

CHAVES, P.º Jerónimo Gonçalves — **Elementos para a Historia de Fam.** Famalicão: Minerva, 1924.

CHORÃO, Maria José Bigotte — Inquéritos promovidos pela coroa no séc. XVIII. **Revista de História Económica e Social**. Lisboa. Vol. 21 (1987). pp. 93-130.

CIRIACONO, Salvatore — Dessèchements et politique agricole en France aux XVIIe et XVIIIe siècles. **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.

COEUR, D; LANG, M.; NAULET, R.; BURNET, R.; STRAZZERI, D. — Histoire et connaissance des phénomènes naturels extrêmes. **Revue Ingénieries n°spécial Risques Naturels**. 1998. pp. 15-26.

COLE, Sally — **Mulheres da Praia. O Trabalho e a Vida numa Comunidade**

Costeira Portuguesa. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1994.

CORBIN, Alain — **O Território do Vazio: A praia e o imaginário ocidental.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

CUNHA, Eugénia — **Paleobiologia das populações medievais portuguesas. Os casos de Fão e S. João de Almedina.** Dissertação de Doutoramento apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Antropologia, apresentado à Faculdade de Ciências e Tecnologia da universidade de Coimbra, Coimbra, 1994.

CUNHA, Mafalda Soares da — **A Casa de Bragança 1560-1640: Práticas senhoriais e redes clientelares.** Lisboa: Editorial Estampa, 2000.

DAVEAU, Suzanne — A Rede Hidrográfica no mapa de Portugal de Fernando Álvaro Seco (1560). **Finisterra.** Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, 2000. Vol. XXXV, nº 69 (2000). pp. 11-38.

DEVY-VARETA, Nicole — A floresta na memória e no futuro do espaço rural. **Geografia de Portugal. Atividades económicas e espaço geográfico;** dir. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Mouro: Círculo de Leitores, 2005. pp. 105-135.

DEVY-VARETA, Nicole — Fomento e ordenamento florestal nas regiões litorais durante a Época Moderna. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII).** Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 165-176.

DIAS, João M. Alveirinho; BASTOS, Maria do Rosário — Uma representação do litoral português: o Baixo Vouga (Séculos IX-XIV). **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII).** Porto: Instituto de História Moderna, 2002.

DIAS, João M. Alveirinho; RODRIGUES, Aurora; MAGALHÃES, Fernando — Evolução da linha da costa em Portugal, desde o último máximo glaciário até à actualidade: síntese dos conhecimentos. **Estudos do Quaternário.** Lisboa. Vol. 1 (1997). pp. 53-66.

DIAS, Maria Helena — **Cursos e percursos para o Mar Oceano...: Intervenções nos rios portugueses e representações da cartografia militar.** Lisboa: I.G.E., 2010.

Diccionario de sinónimos da lingua galega. Vigo: Galaxia/Dirección Xeral del Libro, Archivos y Bibliotecas do Ministerio da Cultura, 1997.

Dictionnaire du Moyen Âge: histoire et société. Paris: Albin Michel, 1997.

DUPONT, Nadia — **Quand les cours d'eau débordent. Les inondations dans le bassin de la Vilaine du XVIII^e siècle à nos jours.** Rennes: PUR, 2012.

Esposende: a barra, o porto e a navegabilidade do Cávado. Projectos e memórias. Esposende: Câmara Municipal de Esposende, 2012.

FANGUEIRO, Óscar — Emigração «fangueira» para a Póvoa. **O Novo Fangueiro.** Ano I, Nº 2 (10 de Junho de 1984), pp. 1 e 6; Ano III, Nº29 (10 de setembro de 1986). p. 3.

FANGUEIRO, Óscar — Possível emigração entre Fão e Póvoa de Varzim nos dois sentidos. **O Novo Fangueiro.** Ano XIX, Nº 224 (10 de janeiro de 2003), p. 8.

FANGUEIRO, Óscar — A História Poveira e a obra etnográfica de Santos Graça. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima.** Póvoa do Varzim, 1984-86. pp. 99-135.

FARIA, Horácio — Comunidades e dinâmica da orla costeira altominhota. **Estudos Regionais. Revista de Cultura do Alto Minho.** Centro de Estudos Regionais. Vol. 21 (Dezembro de 2000). pp. 151-255.

FARIA, Horácio — No século XIX as áreas dunares de Afife estavam protegidas. **Cadernos Vianenses.** Tomo X (dezembro de 1987). pp. 11-20.

FELGUEIRAS, José — **A pilotagem e pilotos-mores da barra de Esposende.** Esposende: [Edição de Autor], 1998.

FELGUEIRAS, José — Um comandante em apuros (1855). **O Novo Fangueiro.** Ano XI, Nº141 (10 de fevereiro de 1996). p. 1.

FELGUEIRAS, José Eduardo de — **Naufrágios na Costa de Esposende.** Esposende: Museu Marítimo de Esposende/Chiado Editora, 2017.

FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — **Sete séculos no mar (XIV a XX)**. Esposende: Centro Marítimo de Esposende/Fórum Esposende, 2010.

FELGUEIRAS, José Eduardo Sousa — Francisco António de Faria, o encanamento do Cávado e a sua barra. **Boletim Cultural de Esposende**. (No prelo).

FERNANDES, Mário Gonçalves — Viana do Castelo na 2ª metade do séc. XIX: O planeamento da cidade. **VI Colóquio Ibérico de Geografia**. Porto, 1992. pp. 1203-1209.

FERRÃO, Silva — **Tractado Sobre Direitos e Encargos da Serenissima Casa de Bragança**. Lisboa: Imprensa de J. J. Andrade e Silva, 1852.

FONT TULLOT, Inocencio — **Historia del clima en España. Cambios climáticos y sus causas**. Madrid: Instituto Nacional de Meteorología, 1988.

FRAGOSO, Marcelo; MARQUES, David; SANTOS, João A.; ALCOFORADO, Maria João, et all — Climatic extremes in Portugal in 1780s based on documentary and instrumental records. **Climate Research**. Vol 66 (2015). pp. 141-159.

FREIRE, Anselmo Brancamp — Povoação de Entre Doiro e Minho. **Arquivo Histórico Português**. Vol III (1905). pp. 241-243.

FREITAS, Joana Gaspar de — **O litoral português na época contemporânea: representações práticas e consequências. Os casos de Espinho e da Praia da Rocha (c. 1851 a c. 1990)**. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa, 2011.

GALOPIM DE CARVALHO, A.M. — Erosão, transporte e sedimentação. TAVARES, A. A.; TAVARES, M. J. F.; CARDOSO, J. L. (dir.) — **Evolução geohistórica do litoral português e fenómenos correlativos. Geologia, história, arqueologia e Climatologia**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004. pp. 53- 131.

GRAÇA, A. Santos — **O poveiro: usos, costumes, tradições, lendas [1932]**; pref. António Medeiros. 5ª edição. Lisboa: D. Quixote, 2005.

Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa. Lisboa: Círculo de Leitores, 2015.

GRANJA, Helena — Late Pleistocene and Holocene Sea-level, neotectonic and climatic indicators in the northwest coastal zone of Portugal. **Geologie in Mijnbouw**. N° 77 (3-4) (1999). pp. 233-245.

GRANJA, Helena — Multidisciplinary Analysis of Historical Sources. The Geo-Morphological Approach. **European Seaport Systems in The Early Modern Age- A comparative approach**. International Workshop, Proceedings. Porto: IHM-UP, 2007. pp. 70-78.

GRANJA, Helena — Reconstituição paleoambiental da zona costeira, a norte da laguna de Aveiro, desde a Idade Média até à Actualidade. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 93-109.

GRANJA, Helena Maria — **Repensar a geodinâmica da zona costeira: o passado e o presente: que futuro? (O Minho e Douro Litoral)**. Tese de doutoramento apresentada à Universidade do Minho. Braga, 1990.

GRANJA, Helena Maria; SOARES DE CARVALHO, Gaspar — Sea-level changes during the Pleistocene-Holocene in the Nw Coastal Zone of Portugal. **Terra Nova**. Vol. 7 (Janeiro de 1995). pp. 60-67.

GUENOT, Céline — Pluriactivité et identité sociale dans les paroisses littorales de Basse Bretagne au XVIIIe siècle. **Entre terre et mer : sociétés littorales et pluriactivités (XVe-XXe siècle)**; dir. de Gérard Le Bouëdec, François Ploux, Christophe Cérino e Aliette Geistdoerfer. Rennes: PUR, 2004.

HENRIQUES, Maria Virgínia — O Litoral dos Coutos de Alcobaça. Evolução sedimentar e histórica da Lagoa da Pederneira. **Mosteiros Cistercienses. História, Arte e Património**; dir. José Carreiras. Alcobaça: Jorlis, 2013. Tomo III, pp. 423-442.

HESPANHA, A. Manuel — **História das Instituições. Época Medieval e Moderna**. Coimbra: Almedina, 1982.

HESPANHA, António Manuel — **As Vésperas de Leviathan. Instituições e Poder Político. Portugal- Século XVII**. Lisboa: [Edição de Autor], 1986.

História do Trabalho e das Ocupações. Lisboa: Celta, 2001-2002.

História dos Municípios e do Poder local [dos finais da Idade Média à União Europeia]; dir. César Oliveira. Lisboa: Círculo de Leitores, 1996.

JUSTINO, David — **A formação de espaço económico nacional, Portugal 1810-1913**. Lisboa: Vega, 1988.

LAMB, Hubert — **Climate history and the Modern World**. London: Methuen and Co. Ltd., 1982.

LARCHER, Jorge das Neves — **Monografia de Fão. Esposende: Typografia e Papelaria Cávado**, 1948.

LE BOUËDEC, Gérard — La pluriactivité dans les sociétés littorales, XVIIe-XIXe siècle. **Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest**. Tomo 109, nº1 (2009). pp. 61-90.

LE BOUËDEC, Gérard — Pour une histoire sociale de l'étranger français. **Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest**. Tomo 117, nº4 (2010). pp 145.

LE BOUËDEC, Gérard — Une trajectoire de recherche collective pour de nouveaux chantiers en Histoire Maritime. **La maritimisation du monde de la Préhistoire à nos jours. Enjeux, objets et méthodes**. Paris: PUPS, 2016. pp. 7-27.

LE MAREC, Yannick — Le débat sur le dessèchement de la Brière au début du XIXe siècle. **Les zones humides européennes: espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui**. Actes du premier colloque international du Groupe d'Histoire des zones humides (GHZH). Le Blanc, 21-23 de Outubro de 2005. Cordemais: Estuarium, 2007.

LÉVÊQUE, Christian — **Ecologia. Do Ecossistema à Biosfera**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

LOPES, José da Cruz — Aspectos do ambiente litoral regional. **Cadernos Vianenses**. Vol. 10 (1987). pp. 21-54.

LOPES, José da Cruz— Ecologia humana e turismo no Alto Minho. **Revista da Faculdade de Letras: Geografia**. Série I, vol. 09 (1993). p. 35.

LOSA, António – A extracção do sal a Norte do Douro. **Bracara Augusta**. Vol. XLVI, nº 98-99 (1995-96). pp. 290-300.

LOUREIRO, Adolfo Ferreira de — **Os portos marítimos de Portugal e ilhas adjacentes**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1904-1909.

MACEDO, Adélio Marinho de; FIGUEIREDO, José António — **As barcas de passagem do Cávado, a jusante do Prado**. Barcelos: Museu Regional de Cerâmica, 1966.

MAESTRE SANCHEZ, Amador — **El colera en Santander (La epidemia del año 1834)**. Santander: Universidad de Salamanca, 1985.

MARIZ, Carlos — As pestes. **O Novo Fangueiro**. Ano II, Nº 23 (10 de março de 1986). p. 6.

MARIZ, CARLOS — O Bom Jesus de Fão. A invasão das areias- a Igreja Matriz e o Bom Jesus. **O Novo Fangueiro**. Ano XV, Nº 172 (10 de setembro de 1998). p. 4; Nº 177 (10 de fevereiro de 1999). p. 3; Nº178 (10 de março de 1999). p. 3.

MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. **O Novo Fangueiro**. Ano XIV, Nº159 (10 de agosto de 1997). p. 6; Nº166 (10 de março de 1998). p. 6; Ano XV, Nº176 (10 de janeiro de 1999). p. 3; Ano XVI, Nº 180 (10 de maio de 1999). p. 3.

MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Outros bens de raiz. **O Novo Fangueiro**. Ano XIV, Nº 166 (10 de março de 1998). p. 6.

MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Padre Gonçalo Cardoso Viana. **O Novo Fangueiro**. Ano XVI, Nº 182 (10 de julho de 1999). p. 8.

MARIZ, Carlos — O Bom Jesus de Fão. Padres do segundo quartel do século XVIII. **O Novo Fangueiro**. Ano XIV, Nº 158 (10 de julho de 1997). p. 6.

MARIZ, Carlos Domingues da Venda — **A Santa Casa Misericórdia de Fão: 4 séculos de história**. Fão: Santa Casa da Misericórdia, 2000.

MARIZ, Carlos — Notas para conferência na Cooperativa Cultural de Fão. **O Novo Fangueiro**. Ano XXI, Nº 246 (10 de novembro de 2004). p. 8.

- MARQUES, Francisco — **Rio Cávado**. [S..l]: Edição de Autor, 2009.
- MARQUES, Maria Alegria Fernandes — **As terras de Mira: perspectiva histórica**. Mira: Câmara Municipal de Mira, 1993.
- MARTINS, Carlos Henrique de Moura Rodrigues — **O Programa de Obras Públicas para o Território de Portugal Continental, 1789-1809. Intenção Política e Razão Técnica- o Porto do Douro e a Cidade do Porto**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2014.
- MARTINS, Rogélia; REBORDÃO, Fernando Rui; CARNEIRO, Miguel — Contribuição para o conhecimento das artes de pesca utilizadas no rio Cávado. **Publicações avulsas do IPMA**. Nº1 (2015).
- MATOS, Artur Teodoro de — **Transportes e comunicações em Portugal, Açores e Madeira (1750-1850)**. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 1980.
- MATOS, Henrique José Martins de — **Chafé: Em torno do processo de criação da freguesia**. Chafé: Junta de Freguesia de Chafé, 2005.
- MATOS, Maria da Conceição Faria e — A vida rural na Apúlia. **Finisterra**. Vol. 8, Nº15 (1973). pp. 66-103.
- MELO, Cristina Joanaz de — **Arborizar contra as cheias, tempestades e marés (1834- 1886): políticas de águas e de florestas em Portugal**. Lisboa: Instituto de História Contemporânea/ Instituto de Arqueologia e Paleociências, 2017.
- MÉNANTEAU, Loïc; CHADENAS, Céline; CHOBLET, Claire — Les marais du Bas-Guadiana (Algarve, Andalousie): emprise, déprise et reprise humaines. **Les zones humides européennes: espaces productifs d’hier et d’aujourd’hui**. Actes du premier colloque international du Groupe d’Histoire des zones humides (GHZH). Le Blanc, 21-23 de Outubro de 2005. Cordemais: Estuarium, 2007.
- MILHAZES, M.^a Cláudia C.; CUNHA, Armandino B. da — Engenheiros hidráulicos do Cávado a juzante da cidade de Barcelos. **Barcelos Revista**. Câmara Municipal de Barcelos. 2^a série, nº1 (1990). pp. 183-222.
- MOREIRA, Luís Miguel — Desenhar a linha: a fronteira luso-galega do Alto

Minho na cartografia militar portuguesa dos séculos XVII-XIX. **Revista de Historiografia**. Nº23 (2015). pp. 47-65.

MOREIRA, Luís Miguel — **O Alto Minho na obra do engenheiro militar Custódio José Gomes de Villasboas**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, 2011.

MOREIRA, Manuel António Fernandes — **O porto de Viana do Castelo na época dos descobrimentos**. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo, 1984.

MOREIRA, Maria Eugénia S. de Albergaria — **Glossário de termos usados em Geomorfologia Litoral**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, 1984.

MOTA, Guilhermina — Estruturas familiares no mundo rural. Grupos domésticos no bispado de Coimbra em 1801. **Revista Portuguesa de História**. Nº 24 (1988). p. 1-66.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — A igreja matriz de Fão. Alguns documentos régios 1587, 1639 e 1662. **O Novo Fangeiro**. Ano XI, nº140 (10 de janeiro de 1996). p. 1 e 3.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Apúlia na História e na Tradição**. Apúlia: ASCRA, 2000.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Esposende: breve roteiro histórico**. Esposende: [edição de autor], 1987.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Esposende: Páginas de Memórias**. Esposende: [Edição de Autor], 1991.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Fonte Boa: Passado e Presente**. Esposende: [Edição de Autor], 1997.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — O concelho de Esposende no séc. XIX: Três inquéritos de âmbito sócio-económico. **Boletim Cultural de Esposende**. Nº7/8 (1985). p. 7-25.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — O primeiro bar flutuante de Fão data de 1842. **O Novo Fangueiro**. Ano XI, Nº 128 (10 de janeiro de 1995). p. 2 e 6.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — Subsídios para a história do porto fluvial de Esposende no século XIX. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86.

NEIVA, Manuel Albino Penteado — **Rio Tinto. Sua Terra-Sua Gente**. Esposende: [s.n.], 2002.

NETO, M. Margarida Sobral — **Regime Senhorial, Sociedade e Vida Agrária. O Mosteiro de Santa Cruz e a região de Coimbra (1700-1834)**. Coimbra: [tese policopiada], 1991.

NETO, Margarida Sobral — O ordenamento de recursos nas áreas litorâneas e fluviais: a problemática do regime de propriedade. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 179-184.

NETO, Margarida Sobral — **O Universo da Comunidade Rural**. Coimbra: Palimage, 2010.

O irado mar Atlântico: o naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal); ed. Rui Morais, Helena Granja e Angél Morillo Cerdán. Braga: [s.n.], 2013.

OLIVEIRA, Aurélio de — **A Abadia de Tibães: 1630/80-1813: propriedade, exploração e produção agrícolas no Vale do Cávado durante o Antigo Regime**. Dissertação de doutoramento em História Moderna e Contemporânea apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1979.

OLIVEIRA, Aurélio de — As crises agrícolas de Entre Douro e Minho nos finais do Antigo Regime. **O poder regional, mitos e realidades: actas 3 1993**. Porto: Universidade do Porto, 1996. pp. 249-278.

OLIVEIRA, Aurélio de — Da prática agronómica ao fisiocratismo nos Mosteiros de S. Bento. **Actas do Ciclo de Conferências "Comemorações do 4º Centenário da Fundação do Mosteiro de S. Bento da Vitória**. [S.l.]: [s.n.], [19--]. pp.97-133.

OLIVEIRA, Aurélio de — Póvoa de Varzim e os centros de salga na costa

noroeste nos fins do século XVIII. O contributo da técnica francesa. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Actividades agro-marítimas em Portugal [1958]**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1990.

Os Recenseamentos da População Portuguesa de 1801 a 1849; coord. Luís Nuno Espinha da Silveira. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 2001.

OSSWALD, Helena — Em torno dos inquéritos paroquiais. Uma fonte para o conhecimento do espaço litoral. **O Litoral em Perspectiva Histórica (Séculos XVI a XVIII)**. Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 129-143.

PAREDES, Aquilino — **A bacia hidrográfica do Cávado**. Porto: Projecto de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos do Norte, Direcção Geral dos Recursos Naturais, 1990.

PEIXOTO, António Maranhão *et all* — **Memórias de São Bartolomeu do Mar**.

PEIXOTO, ROCHA — Palheiros do Litoral. **Etnografia Portuguesa**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1995.

PEREIRA, Carlos Alberto Fernandes Ribeiro — **Reabilitação do Forte de São João Baptista (Esposende)**. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo apresentada à Escola Superior Gallacea, 2015.

PEREIRA, Gaspar Martins; BARROS, Amândio Morais — **Memória do rio: para uma história da navegação no Douro**. Porto: Afrontamento, 2001.

PESTANA, Manuel Inácio — A Casa de Bragança: Um Sereníssimo Estado dentro do Estado. **Revista de História**. Centro de História da Universidade do Porto. N° 8, (1988). pp. 259-272.

PESTANA, Manuel Inácio — **A reforma setecentista do cartório da Casa de Bragança**. Lisboa: Fundação da Casa de Bragança, 1985.

Peurs et terreurs face à la Contagion. Paris: Fayard, 1988.

PFISTER, Christian — **Das Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft. Christian Pfister Band 1 Klimageschichte der Schweiz 1525-1860.** Bern; Stuttgart: Paul Haupt, 1984.

PINTO, Sara — **Caminha no século XVI: estudo sócio-económico dos que ganhão suas vidas sobre as agoas do mar.** Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2008.

POLÓNIA, Amélia — O Porto de Vila do Conde no século XVI. Depoimentos históricos e perspectivas cartográficas. **O Litoral em Perspectiva Histórica (séc. XVI a XVIII).** Porto: Instituto de História Moderna, 2002. pp. 145-164.

PRATA, Ana Filipa — Políticas portuárias em Portugal (1910-1926). Entre a criação das primeiras juntas autónomas e a definição de um plano portuário nacional. **La gobernanza de los puertos atlánticos, siglos XIV-XX: políticas y estructuras portuarias.** Madrid: Casa de Velázquez, 2016. pp. 67-86.

RAMOS, Luís A. de Oliveira — Fomento rural na Estela (Fins do século XVIII-Princípios do século XIX). **Boletim cultural da Póvoa de Varzim.** Póvoa de Varzim. Vol. XVI, Nº1 (1977). pp. 27-42.

Recenseamento dos arquivos locais. Câmaras Municipais e Misericórdias. Vol. 18 — Distrito de Braga. Lisboa: Ministério da Cultura, IAN/TT, Inventário do Património Cultural Móvel, 2007.

REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — **De Santa Marinha de Gontinhães a Vila Praia de Âncora (1624-1924). Demografia, sociedade e família.** Dissertação de doutoramento apresentada em História, Especialidade de Demografia Histórica, à Universidade do Minho. Braga, 2012.

RIBEIRO, Orlando — **Introduções geográficas à história de Portugal: estudo crítico.** 2ª edição. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 2001.

RIBEIRO, Orlando; LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne —

Geografia de Portugal. 2ª edição. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1987-1990.

RODRÍGUEZ FLORES, M. Pilar — **Morir en Badajoz. El cólera de 1833. Medicina y Sociedad.** Badajoz: Facultad de Medicina de Universidad de Extremadura, 1991.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban — **El cólera de 1834 en Granada. Enfermedad catastrófica y crisis social.** Granada: Universidad de Granada, 1983.

ROSENTHAL Jean-Laurent — Le drainage dans le pays d'auge: les conséquences de droits de propriété incertains. **Eau et développement dans l'Europe moderne;** dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.

SAMPAIO, Alberto — **Estudos históricos e económicos “As póvoas marítimas”.** Lisboa: Vega, 1979.

Sanchos e Quixotes da nossa praça. Nótulas para a história de Fão. **O Novo Fangueiro.** Ano IV, Nº 45 (10 de fevereiro de 1988). p. 9.

SANTOS JÚNIOR, J. R.— Os lavradores de Mindelo lavravam a terra e o mar (Notas de vida agrária). **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima.** Póvoa do Varzim, 1984-86.

SARAIVA, Armando — O perfil de hoje. **O Novo Fangueiro.** Ano VI, Nº 68 (10 de janeiro de 1990). p. 1.

SARRAZIN, Jean-Luc — Vimiers de mer et sociétés littorales entre Loire et Gironde (XIVe-XVIe siècle). **Norois**, nº222, «Xynthia. Regards de la géographie, du droit et de l'histoire», dir. Denis Mercier, 2012, p. 91-101.

SAUPIN, Guy — Évolution de l'équipement portuaire des grands ports marchands français à l'époque moderne. **La gobernanza de los puertos atlánticos, siglos XIV-XX: políticas y estructuras portuarias.** Madrid: Casa de Velázquez, 2016.

SILVA, A. A. Baldaque da — **Estado actual das pescas em Portugal.** Lisboa: Banco de Fomento e exterior, 1991.

SILVA, Francisco Ribeiro da — A Pesca e os Pescadores na rede dos Forais Manuelinos . **Oceanos**. Nº 47/48 (2001). pp. 8-29.

SILVA, Maria Luzia de Miranda Pinto da — **O encanamento do rio Este e o regadio das veigas de Nine nos séculos XVIII e XIX: uma obra de Custódio José Gomes de Vilas Boas e dos lavradores das veigas**. Dissertação de mestrado em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto: [Edição do Autor], 2013.

SOARES, Franquelim Neiva — Costumes e actividades das populações marítimas do concelho de Esposende. **Actas do colóquio «Santos Graça» de etnografia marítima**. Póvoa do Varzim, 1984-86. Vol. III, pp. 253-284.

SOARES, Franquelim Neiva — Vida económico-marítima da região entre o rio Neiva e Póvoa de Varzim nos finais do século XV. Os portos de Esposende, Fão e Póvoa do Varzim no século XV in **Economia e Comércio Marítimo. Atas do Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a sua época**. Porto, 1989. pp. 281-318.

SOEIRO, Teresa — Pescadores de Terra Adentro. **Oceanos**. Nº 47/48 (Julho/Dezembro 2001). pp. 136-161.

SOUSA, D. António Caetano de — **Provas de História Genealógica da Casa Real Portuguesa**. Lisboa: na regia Offcina Sylviana e da Academia real, 1739-1748.

TABORDA, João Paulo, ALCOFORADO, Maria João; GARCIA, João Carlos — **O clima do sul de Portugal no século XVIII: reconstituição a partir de fontes descritivas e instrumentais**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, 2004.

Tavira, patrimónios do mar; coord. Jorge Queiroz e Rita Manteigas. Tavira: Câmara Municipal de Tavira/Museu Municipal de Tavira, 2008.

TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, A. Cândido — **Carta Geológica de Portugal. Notícia Explicativa da Folha 5-C**. Lisboa; [s.n.], 1969.

THURKOW, Albert J. — The draining of the lakes in the Netherlands (18th-19th centuries). **Eau et développement dans l'Europe moderne**; dir. Salvatore Ciriaco. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004. pp. 103-116.

VAQUINHAS, Irene — O “mal das sezões”: Arrozais, malária e protesto popular nos campos do Mondego (séculos XIX e XX). **Percursos da História: Estudos in Memoriam Fátima Sequeira Dias**; ed. e coord. de Manuel Sílvio Alves Conde; Margarida Rego Vaz Machado; Susana Serpa Silva. Ponta Delgada: Nova Gráfica, 2016. pp. 65-87.

VAUTHIER-VÉZIER, Anne — **L’estuaire et le port: L’identité maritime de Nantes au XIX^e siècle**. Rennes: Presses Universitaire de Rennes, 2015.

VILLAS-BOAS, Custodio Gomes — **Ephemerides nauticas, ou diaria astronomico para o ano de 1793. Calculado para o meridiano de Lisboa**. Lisboa: Officina da Academia Real das Sciencias, 1793.

WALLERSTEIN, Immanuel — **O sistema mundial moderno**. Porto: Afrontamento, 1994.

Anexos

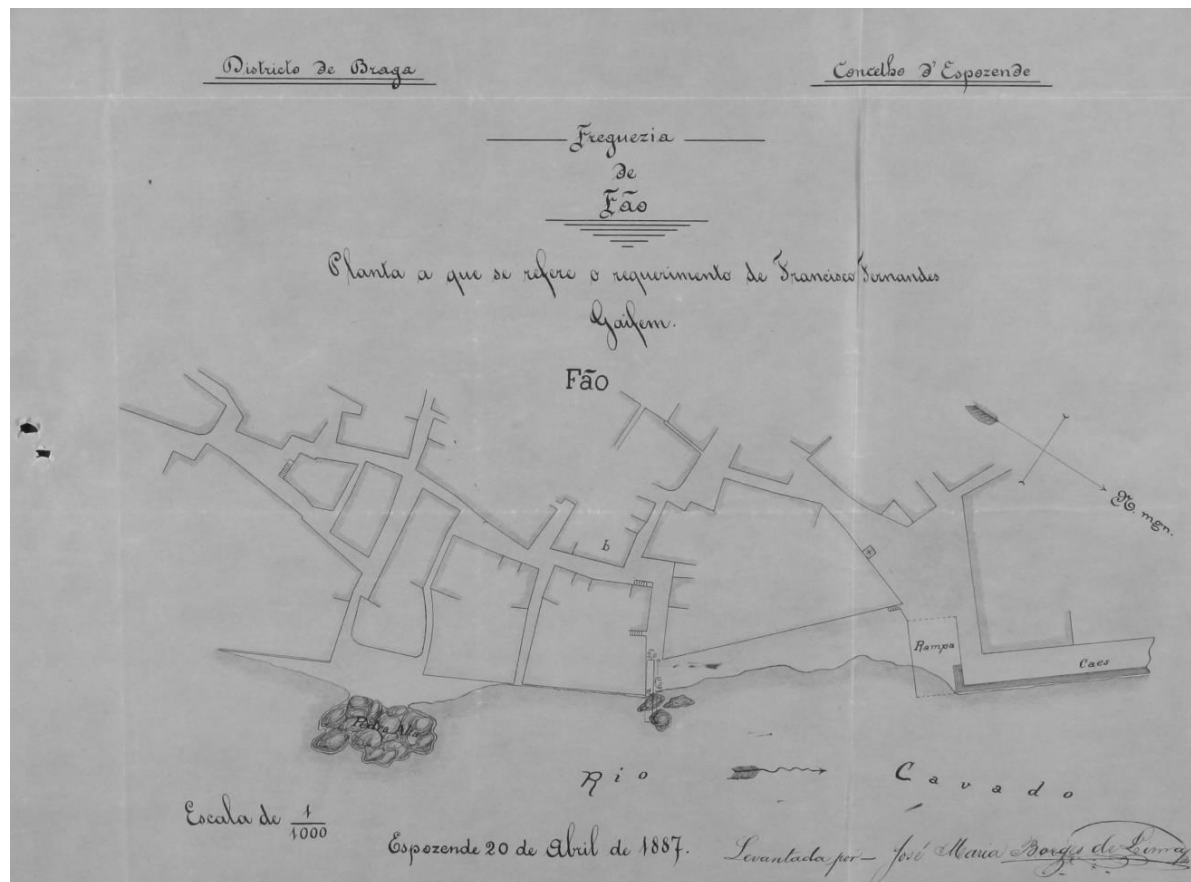
Anexo 1 — Projeto de encanamento do rio Cávado de Custódio Vilas Boas (1800)



Projeto de encanamento do rio Cávado de Custódio Vilas Boas (1800)

Fonte: BPMP, Núcleo de Reservados, Pasta 18 (3)

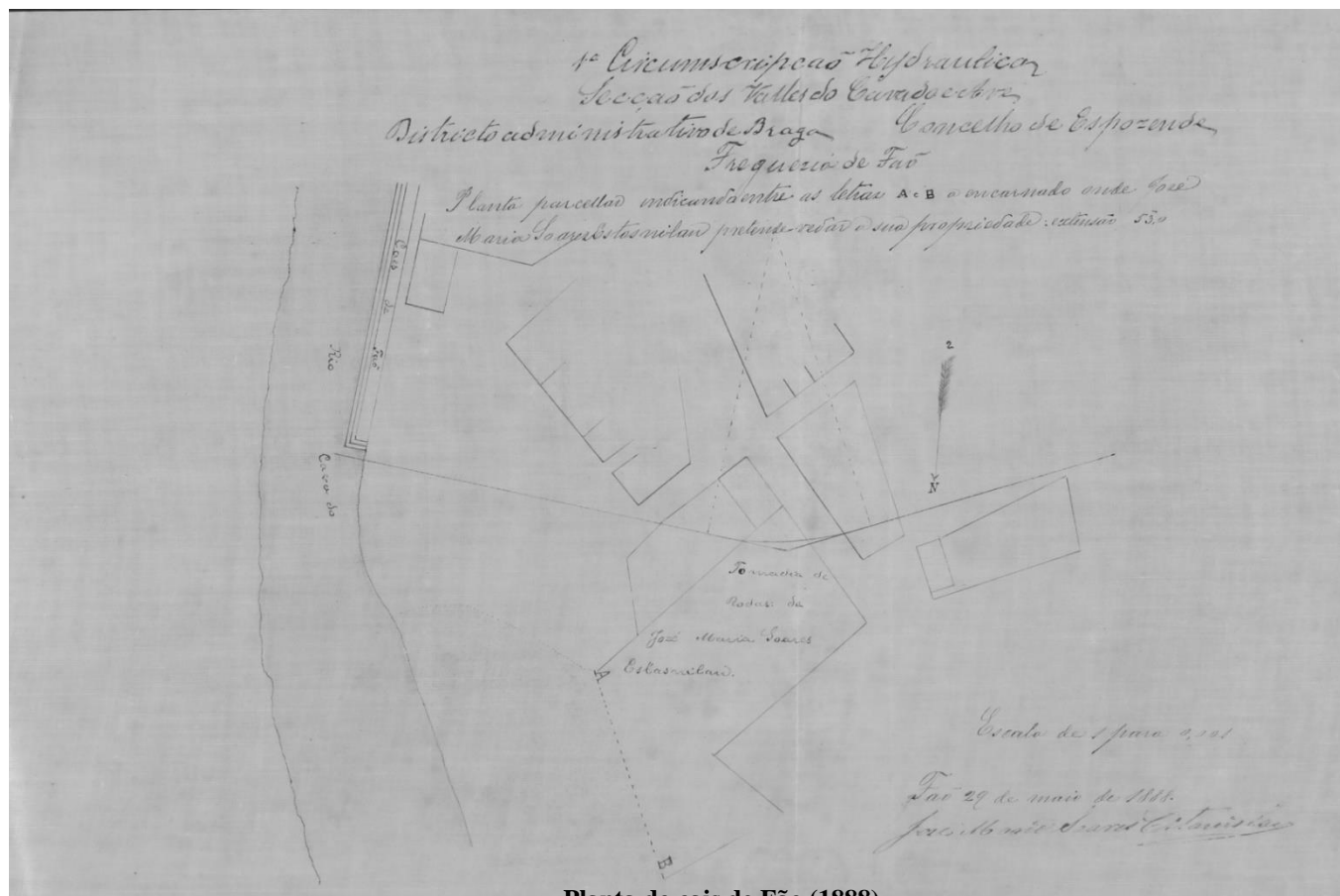
Anexo 3 — Construção de uma rampa no cais de Fão



Planta para a construção de uma rampa no cais de Fão (1887)

Fonte: ADVCT, 2.38.1.3-5

Anexo 4 — Planta do Cais de Fão



Planta do cais de Fão (1888)

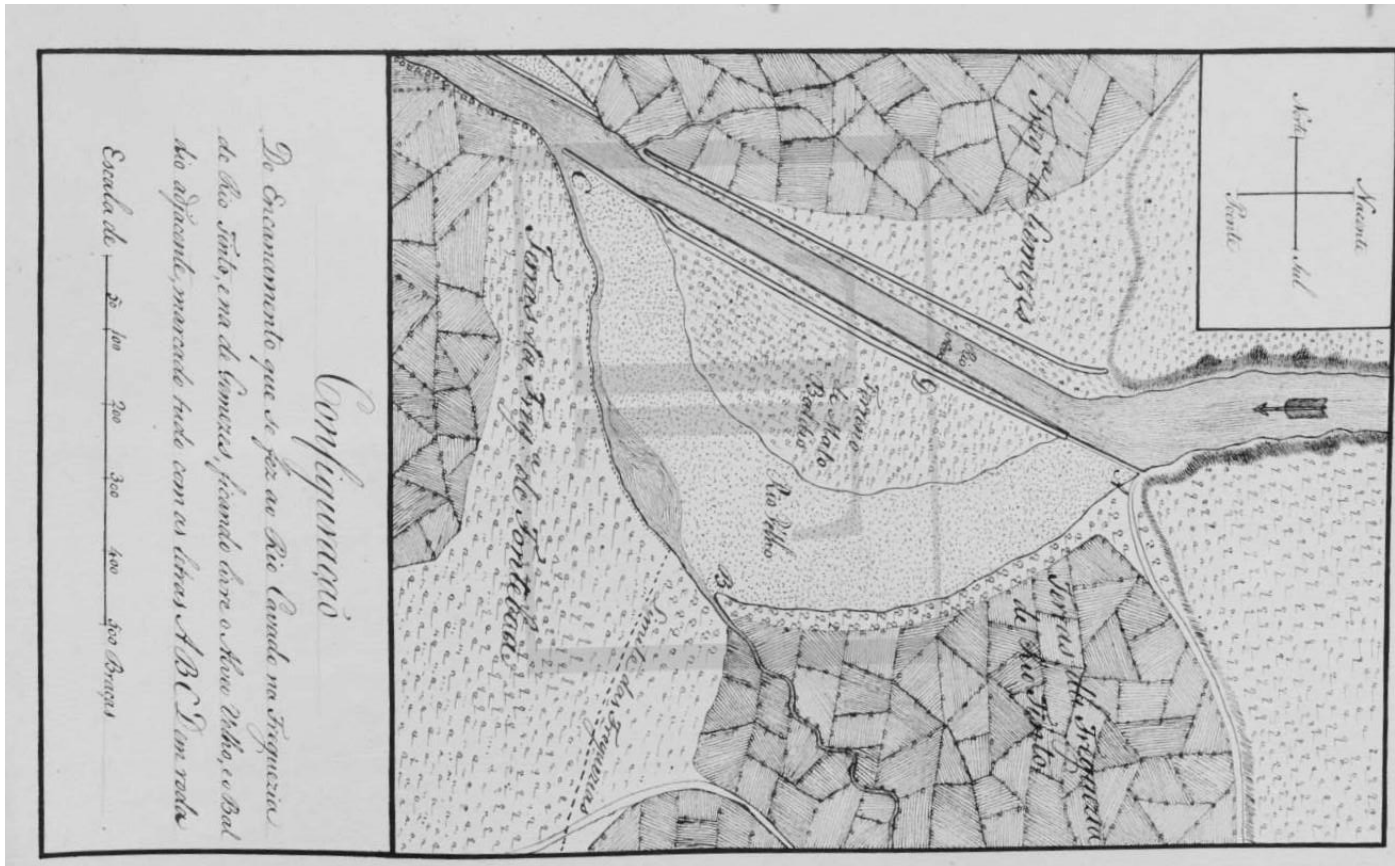
Fonte: ADVCT, 2.38.1.5-29

Anexo 5 — Doenças ocorridas no espaço em estudo e em outros espaços (1800-1870)

Ano	Área de estudo	Surto	Fonte	Outras áreas	Surto	Fonte
1809				Caminha	Gastroenterites	REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — De Santa Marinha de Gontinhães... p. 174.
1812				Tuy	Gastroenterites	
1817				Índia	Cólera	RODRÍGUEZ FLORES, M. Pilar — Morir en Badajoz... p. 41
1825	Barcelos Barcelinhos	Desconhecido	AHMB, Atas de vereação, Livro 40, f. 46v.			
1827				Gontinhães	Varíola	REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — De Santa Marinha de Gontinhães... p. 193-194.
1830				Rússia	Cólera	RODRÍGUEZ FLORES, M. Pilar — Morir en Badajoz... p. 41
1831				Ucrânia Alemanha		
1832	Barcelos	Desconhecido	AHMB, Atas de vereação, Livro 43, f. 138.	Dunquerque Paris		
1833				Todo o país		
				Badajoz Vigo Ayamonte Huelva		REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — De Santa Marinha de Gontinhães... p. 176. RODRÍGUEZ FLORES, M. Pilar — Morir en Badajoz... p.45
				Cádiz Granada		RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban — El cólera de 1834 en Granada. Enfermedad catastrófica y crisis social. Granada: Universidad de Granada, 1983. p. 32.
1834				Santander		MAESTRE SANCHEZ, Amador — El colera en Santander (La epidemia del año 1834). Santander: Universidad de Salamanca, 1985.
				Granada		RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban — El cólera de 1834 en Grnada. Enfermedad catastrófica y crisis social. Granada: Universidad de Granada, 1983.

1846				Caminha	Cólera	REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — De Santa Marinha de Gontinhães a Vila Praia de Âncora... p. 176.
1848			Europa	Cólera		
1852-1854				Viana do Castelo (distrito)	Cólera	
				Cork		
				Madrid Sevilha		FELGUEIRAS, José Eduardo de Sousa — Sete séculos no mar... Vol. 2, pp. 186-187.
1855	Fão Esposende	Cólera	AHME, Atas de vereação, Livro 25, fls. 16v-17v e Livro 28, fls. 28-28v.	Braga		Peurs et terreurs face à la Contagion. Paris: Fayard, 1988.
1865				Viana do Castelo	Cólera	REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — De Santa Marinha de Gontinhães... p. 178.
				Europa		
				Grécia		
				Turquia		
				Gibraltar		
				Georgetown	Febre amarela	AHM, Documentação avulsa anterior a 1910, cx. 190, doc. 4, f. 2
1866				Bélgica	Cólera	Peurs et terreurs face à la Contagion. Paris: Fayard, 1988. pp. 56-82.
1867	Fão Esposende	Cólera	MARIZ, Carlos — As pestes...p. 6.			
1869					Gastrites Hepatitis	REGO, Maria Aurora Botão Pereira do — De Santa Marinha de Gontinhães... p. 178.

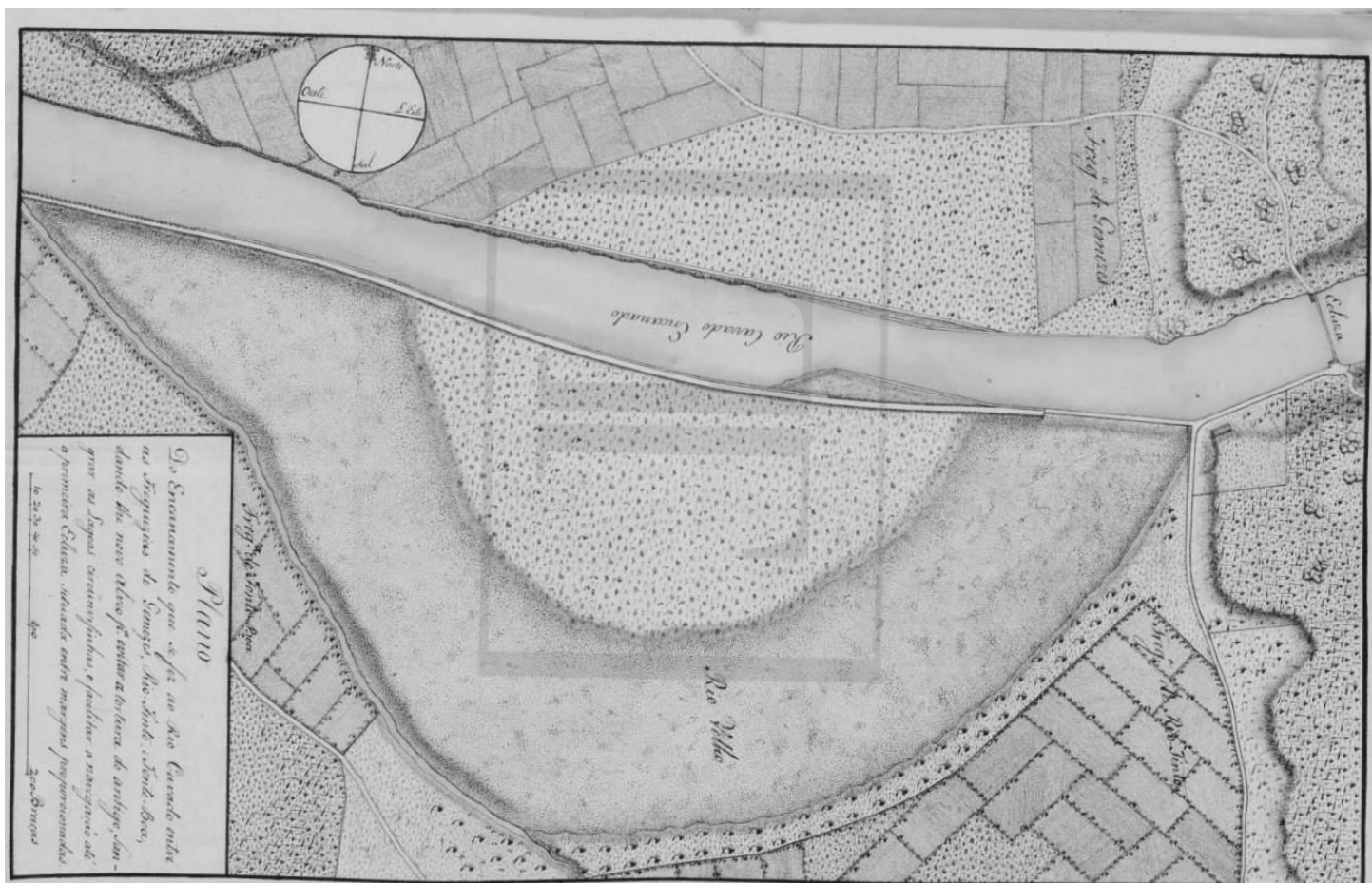
Anexo 6 — Projeto de encanamento do Cávado em Rio Tinto e Gemeses, do brigadeiro Custódio Vilas Boas



Projeto de encanamento do Cávado em Rio Tinto e Gemeses do brigadeiro Custódio Vilas Boas (1799)

Fonte: ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 5.

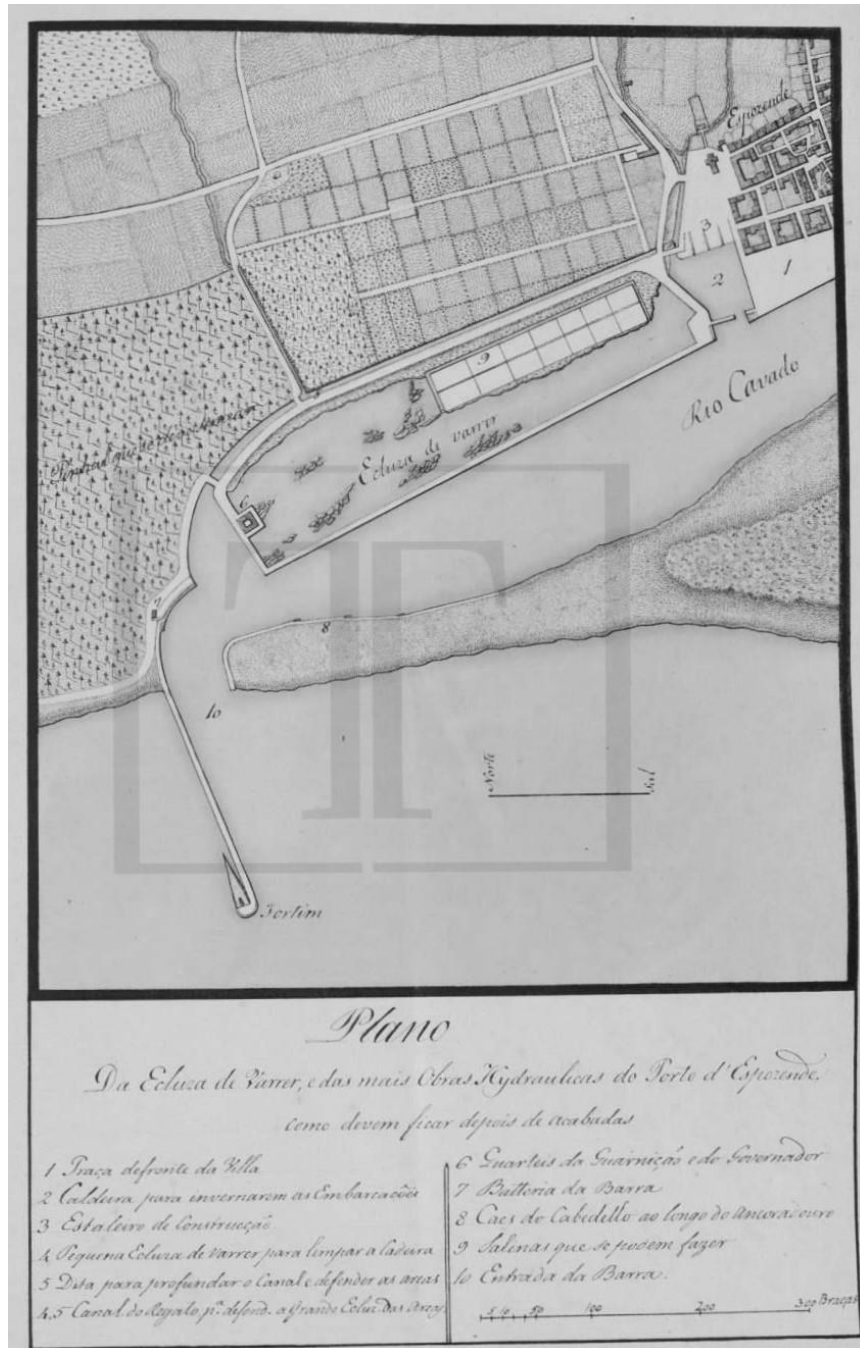
Anexo 7 — Projeto de encanamento do Cávado em Rio Tinto e Gemeses, do brigadeiro Custódio Vilas Boas



Projeto de encanamento do Cávado em Rio Tinto e Gemeses do brigadeiro Custódio Vilas Boas (1799)

Fonte: ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 7.

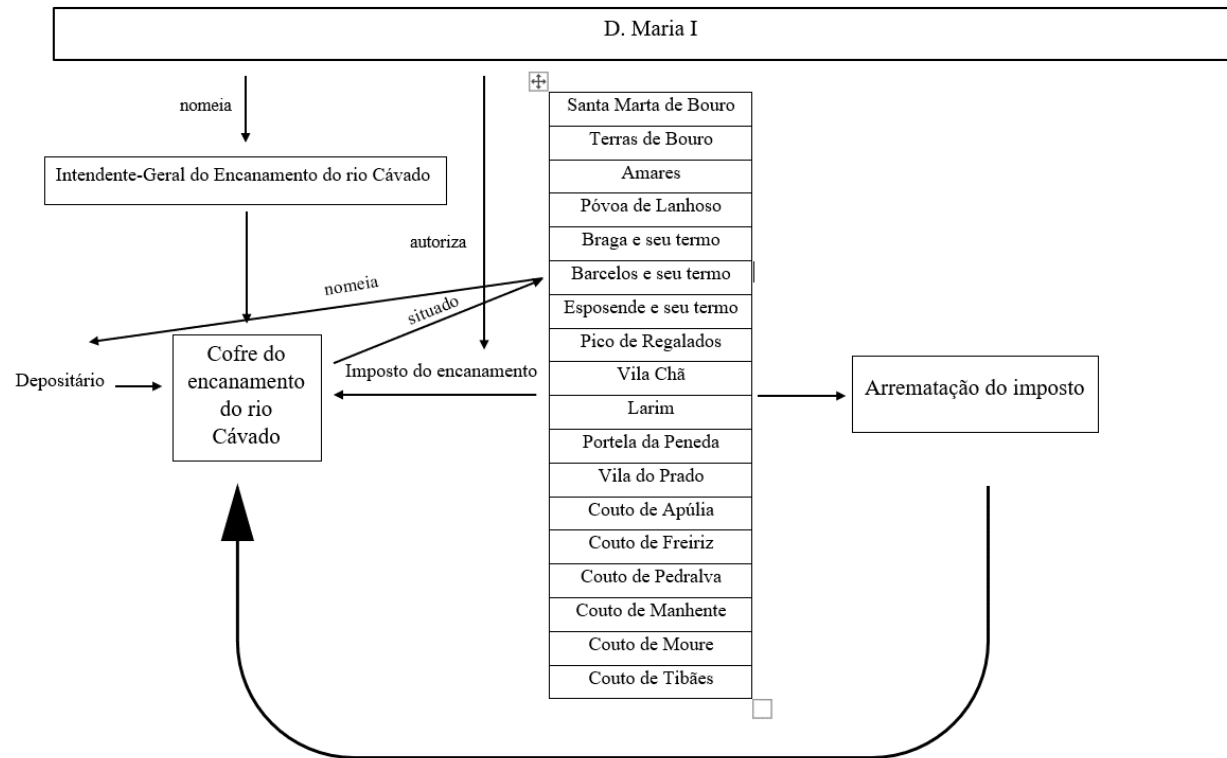
Anexo 8 — Projeto de encanamento do Cávado em Esposende e Fão e construção de eclusas e salinas, do brigadeiro Custódio Vilas Boas



Projeto de encanamento do Cávado em Esposende e Fão e construção de salinas e eclusas do brigadeiro Custódio Vilas Boas (1799)

Fonte: ANTT, Ministério do Reino, mç. 709, proc. 26, f. 8.

Anexo 10 — Administração do imposto de encanamento



Administração do imposto de encanamento

Anexo 11 — Evolução da opinião pública sobre a obra de encanamento de 1795

Data	Opinante	Excerto	Fonte
1795	José Inácio Peixoto	«A obra do encanamento do Cavado aborrecia a toda a Provincia; os povos fugião do servisso.»	PEIXOTO, Inácio José — Memórias particulares de Inácio José Peixoto... p. 217.
6-02-1796	Gazeta de Lisboa	Em virtude deste trabalhos, muitos barcos tem já feito aquelle transito com diversas carregações, o que dantes não podião fazer. Desejando os moradores de Fam, e suas vizinhanças mostrar o seu jubilo pelo estabelecimento da navegação interna, varios delles, assim Ecclesiasticos, como seculares, dirigidos por Bento Mendes Carneiro, apromptarão huma falua, na qual forão até Barcellos dar a huma multidão de povo que os esperava hum muito agradável espectaculo.»	Gazeta de Lisboa. Vol. V (6 de fevereiro de 1796).
1800	Habitantes de Esposende	«Vai correndo o seisto anno da contribuição sem que esta comição tenha produzido algum efeito como era de esperar, antes ao contrario o Rio, e a sua dezejada navegação se achão cada vez em peor estado, e sem alguma esperança sendo a unica, e principal cauza desta dezordem, que cresce todos os dias a pouca vigilancia, e inacção do dito superintendente, junta a ambição dezordenada, e o nenhum zelo do sobredito Director, que descuidado da obra, e do que deve, referindo tudo aos seus particulares interesses e hum, e outro esquecidos das obrigações que lhes forão prescriptas, fazem que os supplicantes em vista//do seu estranhavel comportamento como interessados em evitar os males nascidos de tão pessima administração»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, fls. 1-1v.
		«O Encanamento do Rio Cavado principiado a seis annos, esta sem algum melhoramento proficuo, e a sua navegação em estado peor. Nao ha por agora mais que hum inutil marachão no sitio de Rio Tinto; huma couza peor no do Caldeirão, hum montão de roinas com algumas escadas no Lugar de Fão; e nesta dita Villa dous Marachoens com huma cova enfeada de pedras que se derige a unilos pelo oeste, faceando ora com o Rio, ora com a area que se vai arrimando; não havendo na Barra mais que hum mau principio de moralha destruida a cada passo, ou pela impetuozidade do tempo, e das aguas, ou arruinada, e coberta pelas areas»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, f. 1v.
		«Toda a obra assim roim, e no mau estado em que se acha não constitue certamente a centecima parte do que se projectou pelo dito director, e que foi aprovado por Vossa Alteza Real. Tersehião consumido no referido tempo de seis annos cento, e sincoenta mil cruzados ao menos, visto que a contribuição dos Povos com os districtos que ultimamente se lhe anexarão dita anualmente vinte, e sinco, até trinta mil cruzados.»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, f. 2.

		«Forão calculados dez anos pelo dito Director Engenheiro para a duração do emposto e concluzo o do encanamento com a ecluza, estão quazi passados seis fazendo-se a sobredita despeza, e entretanto estando a obra no referido estado, vem a ser necessario para se concluir centenaes de annos, e muitas melhorias, para assim succeder como se propoz, e aprovou.»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, f. 2.
		«O Superintendente Pedro de Gouveia Mendanha Gaio he hum simplez bacharel sem mais graduação da facção do Engenheiro, e hum prefeito escravo do que elle determina, e daqui rezulta que deixando tudo nas maons deste falta notavelmente aos seus deveres em grande prejuizo da obra, e da fazenda, por que alem de não fazer observar a verdadeira economia e direcção dos trabalhos, deixa de vegear sobre os passos da obra, e do pagamento que se faz aos povos operarios procurando evitar assim as grandes negociaçoens e occultos monopolios que ha neste particular conforme he obrigado pelo artigo 9º do Regulamento»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, fls. 2-2v.
		«O Engenheiro Director não cuida mais que nos seus interesses particulares tem feito hua Caza em que habita a custa da Contribuição, e da fazenda aplicada a construcção da obra: Tem comprado propriedades, e aforado outras, e se serve nellas como de Couza propria dos bens destinados ao Serviço da mesma obra. Faz com ella contractos imsoportaveis, e escandalozos em prejuizo do Cofre, occupa no seu serviço e mayor parte dos operarios aproveitando os estrumes produzidos na Abegaria a custa do mesmo Cofre, e se as propriedades arrendadas para a parte dos animais referidos sobre ordem nos seus fructos ao preço do arrendamento pagar-lhe elle então estes, e fica com aquelles.»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, f. 2v.
		«e com mais dificuldades, estando quazi sem adiantamento algum essa mesma obra, porque se acha quazi deserta, sem operarios, no que são culpaveis os seus Administradores, encarregados//de dirigir os trabalhos, economia de tão importante objecto, os quaes, não tractão mais do que dos seus particulares interesses por via de monopolios, e clandestinas negociaçoens servindo-se desta pouca gente, que anda na obra em que só accumulão Feitores, e outras despezas feitas em seus negocios particulares com prejuizo do Cofre e da mesma obra, em que nada se cuida, e apenas ___ dias, e salarios demaziados, com escandalo geral dos povos, e ruina da Contribuição, sendo muito mal que se provia sobre esta importante materia que iliminar tanta dezordem, e reduzir a obra do Encanamento, quando deva continuar ao estado natural de suspender que verdadeiramente em cada»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 720, proc. 24, fls. 4-4v.
1802	Custódio Vilas Boas	«Animados com este pronto melhoramento os comerciantes desta Vila, e de Barcelos, já no ano passado construíram sete Hiates, e no presente três, destinados a navegar para este Porto, quando ao tempo em que se principiou a Obra da Barra não havia aqui nem uma só destas Embarcações.»	AMÂNDIO, José Bernardino — O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas... p. 68.
		«Com tudo no presente anno tem a exportação sido maior do que nenhum outro desde 1797 em que principiou a obra da Barra.»	AMÂNDIO, José Bernardino — O engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas... p. 100.

	Pedro de Mello Breyner	«Os moradores da cidade de Braga assignados em grande numero; e promovidos pelo Deão da Sé D. Luiz Antonio Carillos Furtado de Mendonça, reprezentarão a Sua Alteza Real que não se podendo conseguir o encanamento do Rio Cávado, com que se pertenderá felicitar aquella terra, e vizinhas, seria mais conveniente que o resto da contribuição, que falta ainda por encher se applicasse á construcção de Estradas para o Porto, e outras terras vizinhas, e por Avizo de 22 de Junho de 1802 fui mandado informar este negocio»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 1.
1803		«Eu não posso negar, que a memoria do Official Engenheiro he muito bem formalizada: os seus discursos em these, eu os tenho por certos, e fundados em regra, mas tenho muita duvida que se possam verificar na hypothese. »	
		«Que o transporte por agua seja o mais facil emquanto ao preço, he indubitavel, mas taobem o he, que nas circunstancias que consideramos nao he o mais prompto, nem o mais seguro»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 1v.
		«O Engenheiro Custodio Jozé Gomes tem levantado o Mappa de toda a Provincia, e julgo que será o mais capaz de ser encarregado desta obra, athé porque estando já destinado àquella tão vizinha»	ANTT, Ministério do Reino, mç. 699, proc. 21, f. 21.
1808	Câmara Municipal de Braga	«se não tinha conseguido ainda o fim proposto do milhoramento da barra na Foz do mencionado Rio e da Navegação delle. Mas antes se tinha piorado e intupido mais de areias a ditta barra de forma que os barcos dos pescadores não podem já entrar por ella em algumas Estaçoens do anno, como dantes fazião, o que não pode deixar de proceder da impossibilidade d'Obra ou da má direcção dela encarregada ao Engenheiro Custodio Joze Gomes de Vilas Boas o qual consta com effeito haver cometido estranhaveis falta na dita direcção que motivarão, alem de outros prejuizos, a estagnação dos campos de Fonte Boa e Rio Tinto, e não menos masversaçoens na sua admenistração convertendo os fundos publicos destinados para a dita Obra em outras do seu particular interesse»	Arquivo Municipal de Braga, Livro de Registro da Câmara Secular de 1806 athe 1814, fls. 139v-141.
	Câmara Municipal de Barcelos	«para o [Custódio Vilas Boas] salvar das maons do povo, que de outra sorte o matariam»	AHMB, Atas de vereação, Livro 35, fls.121-122.
		«o Engenheiro segundo he publico tinha negocio com os Francezes fazendo apresentar ao General (...) varios Planos, e deregindo secretamente ao General da mesma Nassom rezedente no Porto carta para se subtrair á prizom que os Espanhoes justamente projectavao e executaram, sendo igoalmente procurado em Sam Pedro de Vila Frescainha e caza pertencente ao mesmo encanamento, e alugada a bem deste, onde rezidia hum feitor, e se achavam alguns utencilios da obra»	
		«E porque consta do mesmo modo nesta villa que desde a ereação da superintendencia e principio da obra do dito incanamento houvel mal versação, extravio, distraçam, (...) mas ainda a mais doloza applicaçom da Fazenda, dandosse em folha maior numero de obreiros do que existião, contandoselhe mulheres por homens, e trocandosse a este fim os nomes daquelles por destes, comprandosse madeiras e que se applicavão para outras partes, fazendosse instramentos de ferro que se emprestavão e davão para outros, servindosse o dito Engenheiro na construcção de huma grande caza, que fez na ditta villa de Espozende de ferramentas, pedras e mais instramentos da referida obra, assim como dos gados, e operarios respectivos, de maneira que a bem dizer tudo quanto ahi se gastou sahio daquella Fazenda, cujos	

		Escandalozos factos tem levado repetidas vezes queixas dos povos contribuintes ao Trono, posto que em vão pellos apoios que elle achou sempre	
1814-1815	Visconde de Balsemão	«As obras do encanamento do Cavado tem tãobem diferentes applicações, que bem administradas poderião sustentar hum bom numero de operarios e ter//dado maior utilidade do que a que tem dado a esta obra, na qual já estão absorvidos grandes capitaes,»	Memoria sobre o estado da agricultura...pp. 96-97.
1850	Gaspar da Costa Pereira de Vilhena Coutinho	<p>«Foi mina de grande chuchadeira! (...) Os engenheiros, ou antes, os encarregados dessa obra, eram homens de estupendos projectos! Olhavão a coisa em grande escala; como de presente costuma apregoar-se para depois se fazer que se faz torta e inconvenientemente. (...) Querião os sobreditos edificar umas casas d'inspecção junto do canal projectado, com uma <i>engenhoca</i> tal que os peixinhos do rio viessem cair vivos, nas casinhas das mesmas; ou quem sabe se dentro das frigideiras! Isto, bem se vê, por escrupulosa inspecção dos trabalhos, para que os fiscaes podessem vigiar, ao mesmo tempo e sem perda d'este, a obra e a comidella.»</p> <p>«Não penses- prosseguiu Constancio- que te conto algua caraminhola (...). Foi o sobrinho d'um abbade, meu visinho, que encontrou escrito em uns papeis curiosos, que o Tio guardava assim como tudo o que tinha cunho de novidade. Mostrou-me a tal papeleta, em que pela própria letra do curiosíssimo Abbade estava firmado. É verdadeiro o facto, aqui recontado: que me foi referido pelo mestre pedreiro. íntimo do tal sujeito dos projectos.»</p> <p>«era obra de um proveito incalculável, para a parte central da Provincia; que sendo como é, cortada de tantos rios, ribeiros e regatos sendo suas ágoas bem aproveitadas, para a irrigação dos terrênos, podião servir, ainda para augmentar depois a canalização, tornando-se outras tantas vias de comunicação, as milhores e as mais naturaes para estas nossas terras. (...) o Governo estabelecer um imposto, sobre a venda dos vinhos, nos concelhos limítrofes, para costeamento das despesas; era de 960 reis ou dous cruzados novos em pipa; creio eu. Esta contribuição durou por espaço bastantes annos. (...) Foram milhões! E sabes o que se fez? Foram aqueles pedaços de muros velhos, que acôla vês derrubados; e que se te figuravão trincheiras arruinadas(...)! Não tem aaprecido em Portugal desde essas épocas Governo algum que em seu programma de inauguração, não prometta cannaes, estradas, milhoramentos d'agricultura, commercio, e antes navegação reforma de abusos, escrupulosa administração da Fazenda Pública: (...) recepção- das rendas do Estado, para engordar; a fartar, meia dúzia de vilhacos, e nenhuma obra útil se tem efectuado; (...) não cuidei que o produto de toda essa contribuição de que te falei, ficasse por ahi nas algibeiras dos inspectores ou engenheiros, e sem patronos! Não? <i>Comeu-se</i> muito é verdade e pouco u nada se fez porém a máxima parte teve applicação para outras urgências de Estado.»</p>	NEIVA, Manuel Albino Penteadado — O encanamento do rio Cávado segundo um manuscrito...pp. 93-95.

