U.PORTO
FLUP FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

2º CICLO

ARQUEOLOGIA

Castanheiro do Vento- Vila Nova de Foz Coa- durante III milénio a.C. Contributos para o entendimento contextual das espécies de animais recuperadas

Bruno Pacheco Soares

M

2019

Bruno Pacheco Soares

Castanheiro do Vento- Vila Nova de Foz Coa- durante III milénio a.C. Contributos para o entendimento contextual das espécies de animais recuperadas

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Arqueologia, orientada pela Professora Doutora Maria Jesus Sanches
e coorientada pela Professora Doutora Ana Margarida Vale

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

agosto de 2019

Castanheiro do Vento- Vila Nova de Foz Coa- durante III milénio a.C. Contributos para o entendimento contextual das espécies de animais recuperadas

Bruno Pacheco Soares

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Arqueologia, orientada pela Professora Doutora Maria Jesus Sanches
e coorientada pela Professora Doutora Ana Margarida Vale

Membros do Júri

Professora Doutora Andreia Catarina Magalhães Arezes
Faculdade de Letras - Universidade do Porto

Professor Doutor João Carlos Muralha Cardoso
Faculdade de Letras – Universidade de Coimbra

Professor Doutor Maria Jesus Sanches Faculdade de Letras - Universidade do Porto

Classificação obtida: 18 valores

Não há assunto tão velho que não possa ser dito algo de novo sobre ele. Dostoiévski, F.

Índice Geral

Declaração de Honra 8

Agradecimentos 9

Resumo 11

Abstract 12

Índice de ilustrações 13

Índice de tabelas/gráficos 15

0- Introdução e Objetivos 16

1- Zooarqueologia ou Arqueozoologia 19

1.1. Discussão terminológica 19

1.2. Tafonomia e sua importância no estudo faunístico 21

2- Localização geográfica e fisiografia da área em torno de Castanheiro do Vento 24

2.1.Localização geográfica 24

2.2. Fisiografia e geologia do território envolvente de Castanheiro do Vento: Uma aproximação aos ecossistemas 26

3- Castanheiro do Vento: uma colina monumental. Os dados da Arqueologia 33

4- Castanheiro do Vento: os dados da zooarqueologia 40

4.1. Condicionalismos ao estudo zooarqueológico 40

4.2. Os dados faunísticos: Distribuição espacial e suas diferenças 43

4.2.1. Os Dados 43

4.2.2. Distribuição espacial dos vestígios 47

5- Castanheiro do Vento. Avaliação do território envolvente na perspectiva da criação de animais 56

5.1. Critérios para delimitação do território em torno de cada sítio 56

5.2. Avaliação dos ecossistemas do conjunto de sítios partindo da fisiografia 58

5.3. A reconstrução ambiental de Castanheiro do Vento a partir dos sítios contemporâneos 73

6- Os animais em sítios do III mil. a.C. no Alto Douro e região de Ávila. Hipótese comparativa 78

7- Discussões finais 85

Referências bibliográficas 88

Anexos 95

Anexos 1- Fichas dos Sítios 96

Introdução 96

2.1- Aldeagordillo (Ávila) 98

2.2. La Cantera de Las Halagas (La Colilla) 101

2.3. Fuente Lirio (Muñopepe) 104

2.4. Los Itueros (Santa Mª. Del Arroyo) 108

2.5.Crasto de Palheiros 113

2.6.Castelo Velho de Freixo Numão 118

Anexo 2- O território dos sítios em torno de Castanheiro do Vento. Avaliação do conjunto dos seus territórios 123

Anexo 3- Ilustrações 139

Anexo 4- Tabelas e Gráficos 145

Declaração de Honra

Declaro que a presente dissertação *Castanheiro do Vento- Vila Nova de Foz Côa- durante o III milénio a.C. Contributos para o entendimento contextual das espécies de animais recuperados* 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 referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e autoplágio constitui um ilícito académico.

Porto, 6 de agosto de 2019

Bruno Pacheco Soares

Agradecimentos

Na realização da presente dissertação, tive o apoio imprescindível de professores e profissionais da área de Arqueologia e Biologia. Tanto do âmbito profissional e acadêmico, como pessoal.

Nomeadamente, agradeço à minha orientadora Maria de Jesus Sanches por todos os conhecimentos passados. Sem suas críticas, propostas e ensinamentos não seria possível a compreensão do papel do Arqueólogo em estudos Zooarqueológicos que sempre tive paixão em estudar e aprender cada vez mais a cada encontro e mensagens trocadas.

A minha coorientadora, Ana Margarida Vale, que juntamente à equipe coordenadora das escavações em Castanheiro do Vento, João Muralha Cardoso, Sérgio Gomes, Vitor Oliveira Jorge sempre estiveram presentes e disponíveis a quaisquer dúvidas e acesso a estudos de Castanheiro do Vento, há mais de 20 anos nas escavações no sítio. Agradeço também a arqueóloga Cláudia Costa que sempre esteve me auxiliando com as problemáticas encontradas nos estudos tafonómicos e zooarqueológicos. Sem o apoio e ensinamentos de todos estes profissionais tal dissertação não deixaria de existir apenas em nossas imaginações. Além, inúmeros arqueólogos, como Joana Alves- Ferreira, Cátia Simões e Américo Araújo que conheci durante as escavações em Castanheiro do Vento em 2018. Assim como outros que tive o prazer de conhecer durante o curso de mestrado na Universidade do Porto, seja no âmbito das salas de aula, seja no âmbito dos estágios na empresa Empatia Arqueologia. Agradeço ainda enormemente a Professora Laura Soares, que me ensinou e auxiliou em muitos momentos a utilizar o programa ArcMap, essencial para os questionamentos e interpretações deste trabalho.

Aos meus pais, Newton Soares da Silva e Cristina Pacheco Soares, que sempre me incentivaram e incentivam para minhas evoluções e educação científica, desde os primeiros momentos vendo-os trabalhar em seus respectivos laboratórios e projetos da área das ciências biológicas. E a toda minha família, que sempre compartilharam da busca incessante pelo conhecimento e me inspiram todos os dias em também seguir meus próprios passos

Aos meus avós, em particular minha avó materna, Aparecida de Lourdes Pacheco e avô paterno, Roque Soares da Silva, que apesar de já não estarem entre nós, tenho a certeza que zelam por mim e estarão sempre presentes ao meu lado nos períodos mais conturbados da saudade.

Agradeço também a companhia e parceria de minha namorada em todos os momentos, Renata Maria Briganti Seiler, sem nossas conversas ao final do dia, os abraços e carinhos intermináveis nas idas para o Brasil, não teria a energia de sempre continuar em frente com meus conhecimentos e confiança de realizar um bom trabalho.

Ainda assim, inúmeros amigos, Bernardo Michelleto, Isadora Mutarelli, Lucas Sales, Madelaine Salvador, Raissa Rosa, Isabella Cavalcanti, Maria Clara Menezes, Olivier Vinicius de Moraes, Victor Pimenta, Daniel Lebrão, Filipe Passos, Gabriel Paiotti, Murilo Reginaldo, Eloísa Zanin, Thayssa Schley, João Paulo, Bianca Piraccini, Karin Rocha, João Musegante, João André Alcantra e muitos outros, foram essenciais e sempre estiveram presentes para meus desabafos, questionamentos, conversas e cervejas que me ajudavam a descansar e ter bons momentos com todos.

Resumo

Ao longo de 20 anos de escavações em Castanheiro do Vento, mantém-se a pergunta de quais relações este recinto murado pré-histórico datado do III mil. a.C. teria com o território envolvente e seu papel como "lugar central".

A partir dos estudos zooarqueológicos e dos dados obtidos nas escavações, procura-se neste trabalho entender as existências dos principais animais domésticos (*Bos sp.*, *Sus sp.* e *Ovis/Capra)* em um território que à primeira vista se entende como de baixa potencialidade para práticas agropastoris. Ao mesmo tempo, ensaia-se a contextualização espacial dos dados faunísticos nos espaços internos de Castanheiro do Vento.

Para os estudos do território utilizaram-se de metodologias aceitas na delimitação dos territórios envolventes dos sítios em virtude do tempo de caminhada pedestre e de quilometragem.

Comparações com sítios arqueológicos coevos a Castanheiro do Vento que possuem dados faunísticos semelhantes e próximos geograficamente, na Meseta espanhola (Ávila) e no Alto Douro português, também foram essenciais, possibilitando abrir as interpretações a outras questões como a modificação antrópica do ecossistema circundante. Comparam-se também os valores referentes às espécies animais identificadas em cada sítio em relação com os estudos paleoambientais disponíveis, sublinhando a singularidade da coleção de Castanheiro do Vento.

Este estudo destaca a presença de espécies animais em Castanheiro do Vento não concordantes com as percentagens presentes nos restantes sítios arqueológicos estudados e com os que se estabeleceu comparação (como é o caso do *Sus sp.*). Acima de tudo, constata que as características fisiográficas do território e seus prováveis ecossistemas não teriam sido propicias aos valores com que ocorrem as espécies animais— a espécie *Bos sp.* aparece em maior quantidade do que o previsto, e a espécie *Ovis/Capra* é representada em números reduzidos. Em síntese, este trabalho equaciona e discute, de forma geral, os modos de "aquisição" dos animais, ou seja, as possíveis formas que os levam ao atual registro arqueológico, tomando em consideração tanto os resultados relativos a Castanheiro do Vento, como os sítios coevos de Castelo Velho de Freixo Numão, Crasto de Palheiros e aos sítios de Ávila.

Palavras-chave: Castanheiro do Vento, zooarqueologia, recintos murados, território, ecossistema.

Abstract

After over 20 years of excavations in Castanheiro do Vento, the questions remain, what kind of relations this prehistoric walled enclosure, dated to the 3rd millennium BC would have with the surrounding territory and was its role as that of a "central place"?

Based on zooarchaeological studies and data obtained from the excavations, this thesis intends to understand the presence of the main domestic animals (*Bos sp.*, *Sus sp*. and *Ovis/Capra*) in a territory that at first sight is understood as unsuitable for agro-pastoral practices. At the same time, the spatial contextualization of the faunal data in the internal spaces of Castanheiro do Vento is analyzed.

For an overview of the territory, accepted methodologies were used to delimit the areas hinterlands with recourse to the time it takes to travel through the area on foot.

Comparisons with archaeological sites contemporary to Castanheiro do Vento and which have similar faunal data in both the Spanish Plateau (Ávila) and the Alto Douro region of Portugal, were also essential and have allowed the consideration of other issues, such as the anthropic modification of the surrounding ecosystem. The data related to the animal species of each archeological site are here also compared with the available paleoenvironmental studies, highlighting the singularity of the Castanheiro do Vento collection.

This study underlines the presence of animal species in Castanheiro do Vento, which do not quantitively agree with the other archaeological sites studied and with which a comparison was made (as in the case of *Sus sp*.). Above all, it concludes that the physiographic characteristics of the territory and its probable ecosystems would not have been favorable to some of the animal species discovered. The *Bos sp*. appears in greater quantity than expected, and the *Ovis/Capra* is represented in reduced numbers. In summary, this text equates and discusses, in a general sense, the modes by which the animals were "acquired", that is, the possible forms that lead them to be a part of the current archaeological record, taking into account both the results of the excavations of Castanheiro do Vento and the contemporary site of Castelo Velho de Freixo Numão, Crasto de Palheiros and the sites of Ávila.

Keywords: Castanheiro do Vento, zooarchaeology, walled enclosure, territory, ecosystem.

Índice de ilustrações

Figura 1- Localização do sítio arqueológico Castanheiro do Vento e sítios coevos identificados na região em estudo, a partir de Cardoso (2007). Executado com ArcMap 10.6.1 ArcGIS. Castanheiro do Vento (1), Raza I (2), Zaralhôa (3), Senhora do Viso (4), Castelo de Numão (5), Cadabulhos (6), Castelo Velho do Souto (7), Castro de São Jurges (8), Pitanceira (9), São Martinho (10), Santa Bárbara (11), Quinta da Abelheira (12), São Salvador do Mundo (13), Cerro do Bastião (14), Raza II (15), Castelo Velho de Freixo Numão (16)..... 24
Figura 2- Mapa da região delimitada com a bacia de visão de Castanheiro do Vento destacada. Os sítios são aqueles constantes na legenda da figura 1. 26
Figura 3- Mapa hipsométrico da área de estudo estabelecida pelo critério da bacia de visão a partir de Castanheiro do Vento. Hipsometria em metros..... 29
Figura 4- Mapa Litológico do Alto Douro. Executado com ArcMap 10.6.1. 30
Figura 5- Croquis representativo da planta geral do sítio com a identificação das estruturas registradas. (Desenho de J. Muralha e tratamento gráfico A. T. Santos). 34
Figura 6- Fotografia com a GEC7 ao centro, no interior do Bastião L 38
Figura 7- Vértebras de possível peixe (Alosa sp.) encontrado na GEC7 46
Figura 8- Artefatos em osso -punções- recolhidos no Bastião L nas escavações de 2018. 47
Figura 9- Delimitação do território circundante dos sítios através da Função de Caminhada de Tobler. Representando assim, o tempo (em horas) de caminhada em todo o território em torno de Castanheiro do Vento. Castanheiro do Vento (1), Raza I (2), Zaralhôa (3), Senhora do Viso (4), Castelo de Numão (5), Cabadulhos (6), Castelo Velho do Souto (7), Castro de São Jurges (8), Pitanceira (9), São Martinho (10), Santa Bárbara (11), Quinta da Abelheira (12), São Salvador do Mundo (13), Cerro do Bastião (14), Raza II (15). 58
Figura 10-Área em torno de Castanheiro do Vento onde se observa alguns sítios que poderiam ter influência no desenvolvimento do arqueossítio em questão dentro de um raio de 5km definido anteriormente como um dos critérios de delimitação. 59
Figura 11- Paisagem visível do sítio arqueológico do Alto São Martinho, tirada para Sul (foto de João Muralha) (CARDOSO, 2007: p. 367). 62
Figura 12- Área de paisagem visível para Sul, do sítio arqueológico do Alto da Senhora do Viso (foto de João Muralha). (CARDOSO, 2007: p. 365)..... 63

Figura 13- Área de paisagem visível para Sul do recinto da Zaralhôa (foto de João Muralha (CARDOSO, 2007: p. 351). 64
Figura 14-Vista para Norte do recinto de Castelo Velho do Souto. Destaca-se no horizonte o Alto da Senhora do Viso (foto de João Muralha). 64
Figura 15- Função de caminhada de Tobler com Castanheiro do Vento como ponto inicial das medições. Observa-se que uma exploração "total" da área de raio de 5km em torno do sítio, requer até 1 hora e 24 minutos de caminhada. 66
Figura 16- Mapa com as áreas de raio de 5km em torno de cada local inserido na bacia de visão de Castanheiro do Vento e suas intersecções com a área em torno de Castanheiro do Vento. 67
Figura 17- Mapa sobre possível relação entre os sítios categorizados como "recintos murados" do território em análise. 72

Índice de tabelas/ gráficos

Gráfico 1- Percentagens de fragmentos identificados a nível de espécie em todos os locais descritos na tabela 1 com objetivo de demonstrar a representatividade de cada espécie identificada no estudo de Costa (2007). 44
Gráfico 2- Representação gráfica das percentagens comparativas em relação às espécies domésticas encontradas nos sítios de Castanheiro do Vento, Crasto dos Palheiros, Aldeagordillo, Los Itueros e Fuente Lirio como descritas na tabela 5 79

Tabela 1- Fragmentos com espécies e porte de animais identificados e percentual destes (tendo em consideração o tamanho total da amostra identificada) recolhidos nas escavações registadas por Costa (2007) em Castanheiro do Vento. B (Bastião). P (Passagem). C (Concentração) e GEC (Grande Estrutura Circular) 45
Tabela 2- Taxa de identificação dos fragmentos ósseos registrados em Castanheiro do Vento relativos as estruturas referidas já na legenda da Tabela 1. 48
Tabela 3- Ocorrência percentual das espécies nos 20 conjuntos faunísticos com espécies identificadas em Castanheiro do Vento 54
Tabela 4- Tabela com valores dos fragmentos identificados à nível de espécie apenas por estrutura. 55
Tabela 5- Síntese dos dados descritos ao longo do ponto 5.2 para melhor visualização comparativa dos sítios que poderiam se relacionar com Castanheiro do Vento. Seguimos uma ordem de dominância em todos os descritores. 69
Tabela 6- Percentagem das principais espécies domésticas e selvagens identificadas nos sítios arqueológicos em análise. 78

0- Introdução e Objetivos

A presente dissertação intitulada *Castanheiro do Vento- Vila Nova de Foz Côa- durante o III milénio a.C. Contributos para o entendimento contextual das espécies de animais recuperadas* tem como caso de estudo o conjunto dos dados zooarqueológicos do recinto murado pré histórico de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa).

Vindo da área das ciências biológicas, sempre tive interesse em compreender as relações entre as sociedades humanas pré-históricas e os animais. Assim, ingressei no Mestrado em Arqueologia na Universidade do Porto.

Durante a unidade curricular de Seminário I e II, tive oportunidade de conhecer o trabalho da pesquisadora e arqueóloga coordenadora das escavações de Castanheiro do Vento, Ana Margarida Vale. Tais encontros reforçaram meu desejo em entender como as comunidades deste sítio interagiam com os animais ali identificados e recolhidos durante as escavações.

Desta forma, participando das escavações realizadas no mês de julho do ano de 2018, e coordenadas também por João Muralha Cardoso, Sérgio Gomes e Vitor Oliveira Jorge, iniciei as análises dos dados obtidos por Cláudia Costa, arqueóloga que realizou os estudos zooarqueológicos dos materiais recolhidos em diversos locais de Castanheiro do Vento até o ano de 2006.

Desde o início percebi a necessidade da definição e diferenciação dos termos utilizados nos estudos faunísticos, *Arqueozoologia* e *Zooarqueologia*, para assim seguir com o que acredito ser o termo que melhor compreende os estudos sobre as relações entre fauna e seres humanos em sítios arqueológicos, discussão que ocupa o capítulo 1.

No capítulo 2 e 3 faz-se uma descrição de Castanheiro do Vento — da região e do sítio arqueológico. Neste sentido, no capítulo 2, procede-se à definição da área do sítio e sua caracterização geográfica e fisiográfica. No capítulo 3 descrevemos o sítio arqueológico e os resultados de 20 anos de escavações arqueológicas em Castanheiro do Vento, sublinhando as intervenções mais recentes.

Um dos objetivos deste trabalho foi a análise contextual da coleção faunística. Desta forma, no capítulo 4 estudam-se as relações contextuais das recolhas faunísticas com os espaços de Castanheiro do Vento, em particular com os bastiões, passagens e grandes estruturas circulares. Tentou-se interpretar as deposições e quantidades de

fragmentos recolhidos atendendo às principais espécies domésticas identificadas no sítio (*Bos taurus*, *Sus sp.* e *Ovis/*Capra).

O passo seguinte foi relacionar o sítio com o território envolvente na perspectiva de definição dos ecossistemas propícios à criação de animais ali identificados. Esta análise baseou-se na avaliação da proporção espacial dos ecossistemas e modos de criação exigidos por cada espécie animal em comunidades agropastoris do III mil. a.C. na região circundante daquele sítio, cotejadas, em termos qualitativos e quantitativos, com aquelas consumidas.

Assim, para compreender as possíveis relações regionais, no capítulo 5 analisou-se, através de mapas de distribuição dos sítios arqueológicos em torno de Castanheiro do Vento, assumido aqui como "lugar central". Quer dizer, entendeu-se que o sitio teria tido "funções" congregadoras relativamente ao território e sítios arqueológicos da sua envolvente, visíveis arqueologicamente pela capacidade de agregar diversos materiais (principalmente cerâmicas e animais), pertencentes não só as comunidades humanas que ali provavelmente habitavam, como também as comunidades humanas dos diversos sítios arqueológicos reconhecidos no território. A fisiografia do território envolvente articulado com a distância e o tempo de caminhada pedestre, definido através da função de Tobler, com critérios trabalhados no programa ArcMap 10.6.1. Avaliamos assim as potencialidades agropastoris de sítios próximos, inseridos na bacia de visão de Castanheiro do Vento.

A importância deste estudo para a coleção de Castanheiro do Vento se dá justamente pela análise das possíveis relações regionais que este sítio possuiria com locais prospectados e categorizados por Cardoso e Sá Coixão (CARDOSO, 2007; SÁ COIXÃO, 1999) como recintos e possíveis povoados que estariam sob o "domínio" visual de Castanheiro do Vento.

O sítio foi avaliado numa escala próxima, através da definição do possível território de exploração imediata, mas também numa escala mais alargada.

A fim de compreender as relações possíveis entre a coleção faunística e as configurações geomorfológicas, fisiográficas e climáticas do território circundante, houve necessidade de complementar os estudos de Costa (COSTA, 2007, 2008, 2016) com os trabalhos sobre sítios contemporâneos a Castanheiro do Vento, nomeadamente Crasto de Palheiros (FIGUEIRAL; SANCHES, 1998; SANCHES; NUNES & PINTO, 2008), Castelo Velho de Freixo Numão (JORGE, 2002), e sobre os povoados de Ávila, já em Espanha (GARCÍA, 2006)— Aldeagordillo, La Cantera de Las Halagas, Fuente Lirio e Los Itueros. Comparamos portanto, no capítulo 6, os dados obtidos em Castanheiro do Vento

com aqueles provenientes dos sítios coevos referidos, com o objetivo de avaliar as possibilidades de ações antrópicas na modificação do ambiente envolvente em virtude da criação das principais espécies doméstica.

Em síntese, este trabalho visa equacionar e discutir, de forma geral, os modos de "aquisição" dos animais, ou seja, as possíveis formas que os levaram ao atual registro arqueológico, tomando em consideração tanto os resultados relativos a Castanheiro do Vento, como aos sítios coevos do Alto Douro— Castelo Velho de Freixo Numão, Crasto de Palheiros—, e ainda aos sítios de Ávila.

1- Zooarqueologia ou Arqueozoologia

1.1. Discussão terminológica

Zooarqueologia é a disciplina que estuda os restos de animais com procedência nos contextos arqueológicos na perspectiva antropológica que visa obter informações sobre o comportamento humano. Neste sentido distingue-se da Arqueozoologia que "enfatiza a componente biológica da abordagem na ótica do estudo da evolução da própria espécie (COSTA, 2007, p. 43; REITZ; WING, 2008).

Optamos assim, como Costa (2007), pela escolha do termo Zooarqueologia, apesar do panorama científico português, onde, a designação Arqueozoologia é mais recorrente em trabalhos e estudos faunísticos em sítios arqueológicos.

Reitz e Wing na obra Zooarcheology (2008) caracterizam a *zooarqueologia* como uma área ampla e de caráter interdisciplinar. Este aspeto pode, por um lado, tornar o discurso de difícil leitura; por outro, o seu caráter diverso, integrando conceitos físicos, biológicos, ecológicos e antropológicos, torna possível o estudo de vestígios faunísticos por um grupo alargado de especialistas de diferentes áreas.

O arqueólogo especialista em zooarqueologia não tem de necessariamente ter formação específica em física, biologia, ecologia ou antropologia, no entanto deve estar aberto a interpretações e métodos provenientes destas disciplinas.

A Biologia e a Antropologia integram áreas de estudo que estruturam e dão corpo ao estudo zooarqueológico, ou seja, um zooarqueólogo não deve limitar-se apenas a uma interpretação antropológica de um conjunto faunístico, mas deve ter em consideração o ambiente, a espécie identificada, a estrutura faunística estudada e o local onde o material em análise foi encontrado para que haja assim uma "completa" compreensão do objeto. É também da maior importância o estudo dos vestígios faunísticos em relação com outros materiais arqueológicos, como cerâmicas e estruturas onde se encontravam depositados, podendo assim abrir um novo leque de interpretações antes desvalorizadas.

Os temas da zooarqueologia são diversos e relacionam-se com regiões específicas do globo. Muitas investigações na Eurásia e Nordeste Africano focam-se na implicação da domesticação de animais no desenvolvimento de sistemas agrários durante o último milénio. Na África Subsaariana a zooarqueologia dedica-se sobretudo à evolução do comportamento de caçadores, enquanto em regiões da América, Austrália e muitas ilhas do Pacífico, os estudos debruçam-se sobretudo sobre padrões migratórios pós-pleistoceno e

migrações humanas (REITZ; WING, 2008). Deve também ter-se em consideração que as investigações referentes ao papel do animal em cada cultura dependem também do período analisado.

Já o termo *Arqueozoologia* é comumente utilizado pelos investigadores que trabalham voltados para Eurásia e África, e enfatiza a biologia natural dos restos animais.

Estritamente interpretado, *Arqueozoologia* significa "zoologia antiga" ou "paleontologia" (LEGGE, 1978). Bobrowsky (1982b) argumenta que arqueozoologia inclui tanto os interesses zoológicos como arqueológicos, interpretando aqueles por si só, sem estabelecer qualquer relação com o comportamento humano, como por exemplo, o papel deste último na evolução de algumas espécies. A investigação de diversos especialistas que preferem o termo *arqueozoologia* versa sobretudo a natureza biológica da coleção faunística. Este termo é reconhecido largamente nas Américas e deve a sua popularidade por integrar o título do Conselho Internacional de Arqueozoologia (ICAZ), criado em 1971 (REITZ; WING, 2008).

Em Portugal a arqueozoologia foi definida como a disciplina que se dedica ao estudo dos restos faunísticos recuperados pela atividade arqueológica (ALMEIDA et al., 2003).

Em 1999 foi criado o Laboratório de Arqueozoologia do IPA (Instituto Português de Arqueologia) o que demonstra o predomínio da utilização do termo arqueozoologia na Península Ibérica. No entanto, segundo a definição de Moreno-Garcia et al (2003)o termo de arqueozoologia descreve o que outros investigadores classificam como zooarqueologia. Atendendo a esta definição, cabe ao zooarqueólogo a leitura e interpretação do que restou do passado, com o objetivo de ampliar o conhecimento das relações do ser humano com o mundo animal e dos sucessivos ambientes que partilharam, dentro dos quais se processou a sua evolução e o seu desenvolvimento (ibid.)

O Laboratório de Arqueozoologia, que atualmente faz parte do LARC (http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/patrimonio-arqueologico/laboratorio-de-arqueociencias-larc/) e a sua osteoteca referenciada e atualizada, auxilia investigadores de diversas áreas como arqueologia, biologia, veterinária.

Este laboratório colabora e trabalha com a comunidade arqueológica, docentes e profissionais e auxilia estudantes nos seus trabalhos e projetos. Neste contexto, tem realizado estudos de faunas provenientes de jazidas arqueológicas de Portugal, pertencentes aos mais diversos períodos, desde o Pleistocênico ao Holocênico Recente (Época

Moderna), integrados no âmbito do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos (PNTA), e através de programas de prestação de serviços.

Em março de 2000 deu início à constituição de uma coleção de referência de esqueletos de vertebrados (mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes). Constitui-se assim como uma ferramenta de trabalho essencial para a investigação de caráter zooarqueológico. A inexistência em Portugal de uma osteoteca pública que servisse a arqueologia, levou a fazer da sua constituição uma das prioridades do grupo responsável por este projeto.

Ainda no âmbito deste projeto, também se procedeu a uma mais concreta definição terminológica. Mesmo assim, apesar do predomínio na utilização do termo arqueozoologia em Portugal, o termo zooarqueologia vem sendo adotado nos últimos anos (COSTA, 2007, 2013; VALENTE, 2015; DETRY et al.,2017), justamente por este último ser aquele que melhor se adequa ao estudo das interações entre seres humanos e animais, integrando os estudos tafonómicos.

1.2. Tafonomia e sua importância no estudo faunístico

Segundo a definição de Valente, a tafonomia aplica-se em Zooarqueologia ao estudo dos ossos animais, desde a morte, quando o organismo ainda se encontra na biosfera, até à recuperação do elemento em processo de escavação, ou seja, depois de incorporado na litosfera (VALENTE, 2000).

Tomando por ponto de partida esta definição, Lyman (2001) reconheceu três agentes tafonómicos que operam na formação do registo arqueológico: o animal, o antrópico e os fatores naturais (onde se inserem os fenómenos físicos, químicos e biológicos que atuam e afetam as superfícies ósseas). O ser humano, constitui-se como agente fulcral, ao manipular, perturbando, a coleção "original" de restos ósseos. Já os agentes animais, carnívoros principalmente, e os fatores naturais, também perturbam as acumulações originais. Cada um destes, ao atuar nas acumulações ósseas, provoca um determinado efeito ou traço tafonómico, que constitui a marca dessa mesma ação sobre os ossos. Observadas, estas marcas permitem ao tafónomo reconstituir a história tafonómica do conjunto arqueofaunístico (LYMAN, ibid.).

Os processos antrópicos de alteração óssea podem ser agrupados em vários tipos: marcas de corte e de percussão, padrões de fratura, padrões de alterações térmica, manufatura de utensílios em osso e decoração de elementos ósseos (COSTA, 2007).

Cada processo exibe as suas próprias características que podem ser distinguidas, o que possibilitará a identificação do tipo de utensílio utilizado para a realização do corte ou a identificação do tipo de fraturação, esta última podendo ser consequência de ação antrópica intencional, ou natural biológica, pois pode ocorrer a fraturação através de fenómenos naturais— geológicos, hidrotérmicos e climáticos.

Esta última área da tafonomia tem recebido grande atenção, identificando processos, que nomeamos de seguida: o trampling (pisoteio), que surge nos conjuntos como consequência do arrastamento do material ósseo; a meteorização provocada pela exposição dos elementos aos agentes aéreos; os processos hidráulicos, devido à circulação de água; os eólicos que, em resultado do choque continuo de pequenas partículas na superfície dos ossos, provoca estigmas de abrasão muito específicos; os processos de solifluxão e ação do gelo nos sedimentos; as alterações físico-químicas que podem resultar, entre outros, na alteração da cor dos ossos; as mineralizações, e os próprios processos de formação e desenvolvimento sedimentar (LYMAN, 2001; YRAVEDRA SAINZ DE LOS TERREROS, 2006). De modo resumido, isto seria o que Schiffer (1983) considera de "N-transformations", transformações naturais aos quais os vestígios arqueológicos estão sujeitos. Processos como pedogénese, bioperturbação, enterros no sítio e modificações químicas são algumas dessas transformações da natureza/ambiente. O mesmo autor fala também daquelas que decorrem de processos culturais, ou seja, em suas palavras, "C-transformations", que apesar de serem muito mais complexas que as transformações naturais, ainda assim possuem métodos de identificação. Alguns destes métodos partem de estudos geoarqueológicos, investigações da formação do sítio, e características dos materiais coletados (tamanho, forma, densidade, quantidade, diversidade, local de recolha no corte estratigráfico e sua distribuição espacial).O objetivo destes métodos é observar se os vestígios teriam sofrido maior ou menor influência de agentes naturais em suas estruturas e composições devido à ação humana seja na forma de conservação, reutilização ou deposição dos vestígios.

A partir destas informações e considerações sobre a possibilidade de alterações naturais e antrópicas nos vestígios encontrados deve-se pôr em prática uma recolha minuciosa de forma a que não se danifique ou altere sua preservação. Assim como também ter-se noção do tipo de solo e características fisiográficas/climáticas do território onde o sítio se insere, tais informações contribuem para o entendimento dos estados de conservação do material faunístico recolhido.

Desta forma, seguimos para o capítulo seguinte onde tratamos de definir a localização geográfica e características fisiográficas essenciais do território onde Castanheiro do Vento se encontra.

2- Localização geográfica e fisiografia da área em torno de Castanheiro do Vento

2.1. Localização geográfica

Castanheiro do Vento é um sítio arqueológico que se localiza na freguesia de Horta do Douro, no concelho de Vila Nova de Foz Côa, distrito da Guarda, com as seguintes coordenadas geográficas: 41º03'49'' Lat. N. ; 07º19'18'' Long. W. Gr (segundo a Carta Militar de Portugal, à escala 1:25000- folha 140 e recorrendo a um ponto central da estação). Localiza-se no alto de um morro de planta subcircular, de substrato xistoso, a uma altitude absoluta de cerca de 729m, sendo delimitado convencionalmente, na base, pela curva de nível dos 680m.

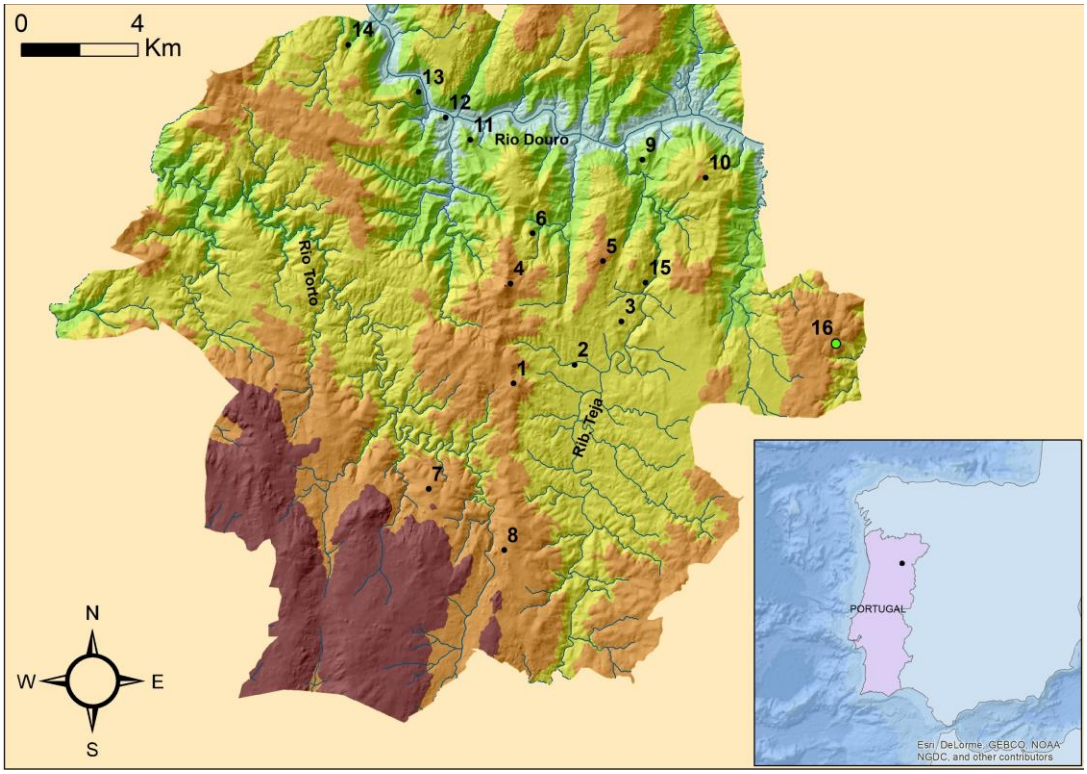


Figura 1- Localização do sítio arqueológico Castanheiro do Vento e sítios coevos identificados na região em estudo, a partir de Cardoso (2007). Executado com ArcMap 10.6.1 ArcGIS. Castanheiro do Vento (1), Raza I (2), Zaralhôa (3), Senhora do Viso (4), Castelo de Numão (5), Cadabulhos (6), Castelo Velho do Souto (7), Castro de São Jurges (8), Pitanceira (9), São Martinho (10), Santa Bárbara (11), Quinta da Abelheira (12), São Salvador do Mundo (13), Cerro do Bastião (14), Raza II (15), Castelo Velho de Freixo Numão (16)

Encontra-se em processo de escavação desde o ano de 1998, em campanhas sazonais, por uma equipe de arqueologia coordenada por V. O. Jorge, J. Muralha Cardoso, A. M. Vale e S. Gomes (ao longo dos anos integraram também a equipe A. N. Coixão, L. Pereira, G. Velho, S. Soares Lopes e B. Carvalho).

As datações absolutas apontam para um intervalo de tempo situado entre 2900 AC. e 1500 AC. Existem algumas datações de radiocarbono situadas entre 800 AC e 350 AC., o que parece indicar uma reutilização tardia do local (Idade do Ferro). No entanto, apesar destas datações recentes, estamos perante um sítio arqueológico essencialmente do III milénio a.C., e cuja utilização se terá prolongado até meados do II milénio a.C.

Tendo em consideração a implantação topográfica de Castanheiro do Vento, um dos modos de aceder seu território circundante é o de considerar aquele incluído na sua bacia de visão, uma vez que já J. M. Cardoso considerou importante avaliar o sítio como ponto "estratégico" de visão. Avaliando as estações arqueológicas registradas (CARDOSO, 2007; SÁ COIXÃO, 1999) e identificadas como contemporâneos ao sítio em estudo, reconhecem-se 14 arqueossítios (assinalados na figura 1). Contudo, considerando, o território de visão, discutido no estudo de Lacerda (LACERDA, 2017) verifica-se que somente 9 sítios são visíveis de Castanheiro do Vento[1] (figura 2). Deste modo, e esta é uma opção metodológica, o espaço de análise será coincidente com o território de visão, prestando atenção aos 9 sítios arqueológicos visíveis de Castanheiro do Vento. Na análise, não se encontram incluídos Pitanceira (9), Santa Bárbara (11), Quinta da Abelheira (12), São Salvador do Mundo (13) e Cerro do Bastião (14) e Castelo Velho de Freixo Numão, pois não se localizam no território de visão calculado na figura 2. E porque estes sítios estão sobretudo relacionados com uma geografia e orografia distinta, diretamente ligados ao rio Douro, o que os diferencia dos outros sítios em análise.

[1] É também interessante e se torna pertinente em estudos futuros, a observação de quais sítios possuem Castanheiro do Vento em seus respectivos campos visuais, de modo a compreender como e de onde era visto.

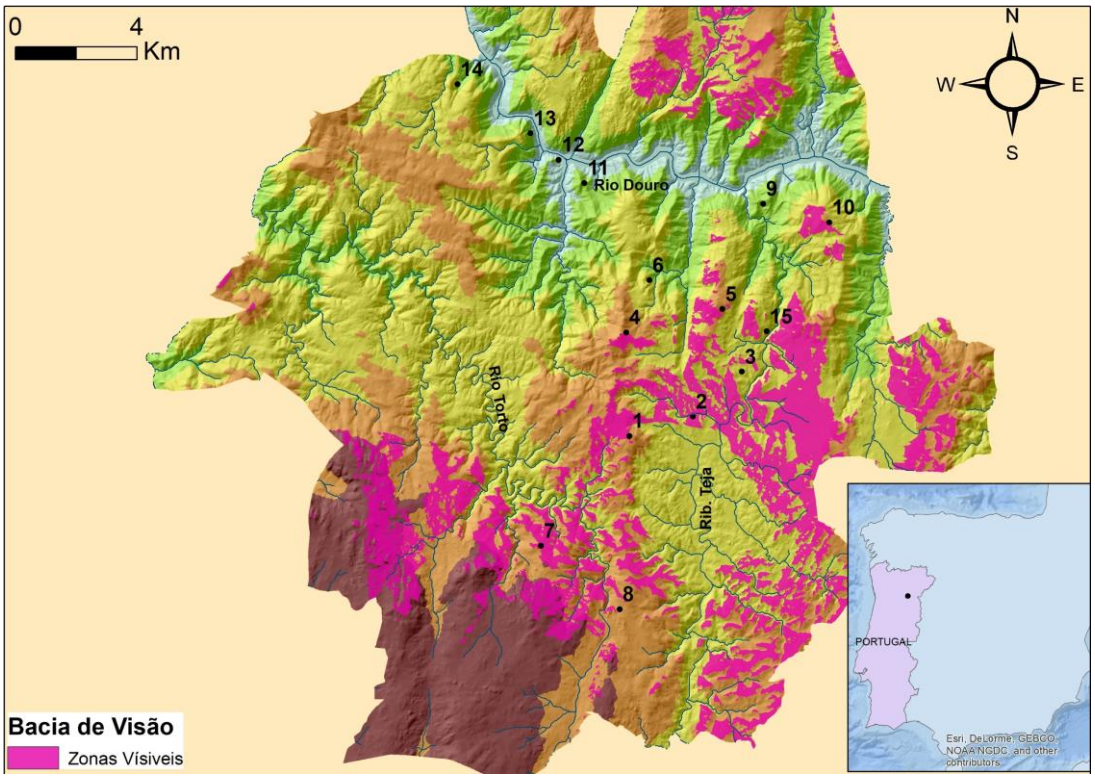


Figura 2- Mapa da região delimitada com a bacia de visão de Castanheiro do Vento destacada. Os sítios são aqueles constantes na legenda da figura 1.

2.2. Fisiografia e geologia do território envolvente de Castanheiro do Vento: uma aproximação aos ecossistemas

Com o objetivo de estudar o território circundante de Castanheiro do Vento, optamos por considerar a área das freguesias incluídas na bacia de visão a partir do maciço montanhoso onde se insere o Castanheiro do Vento. Esta escolha metodológica assume assim a visibilidade como um fator pertinente na afirmação experiencial da colina monumentalizada no III mil. a.C., e admite também que o território definido, grosso modo, por essas freguesias, estava povoado, pois se registram aí pelo menos 14 locais, dos quais 9 parecem relacionar-se cronologicamente com Castanheiro do Vento (a partir de CARDOSO, 2007) e encontram-se no campo de visão de Castanheiro do Vento (figura 2). Serão estes os locais, mais Castanheiro do Vento, os utilizados para a análise apresentada adiante no ponto 5.2 deste trabalho, pois são considerados como importantes para a manutenção e criação das relações faunísticas, possíveis florísticas e demais recursos.

Estes 10 sítios (com Castanheiro do Vento incluso), são assim avaliados e tomados como referência, pois além de serem "vistos" por Castanheiro do Vento, também oferecem zonas de intersecção de suas áreas circundantes com a área circundante do arqueossítio em destaque deste trabalho.

Foram consideradas áreas de 5km de raio em torno dos sítios, o que corresponde a tempos de caminhada entre 1 hora e 24 minutos e 2 horas e 30 minutos (como será explorado no ponto 5 e no anexo 2). Diferente são os sítios mais próximos do rio Douro, nomeadamente Cerro do Bastião, Quinta da Abelheira, Pitanceira, São Salvador do Mundo e Santa Bárbara, porque não possuem áreas de intersecção, ou como no caso de Santa Bárbara, com uma área muito diminuta de intersecção com a de Castanheiro do Vento. Além disso, estes sítios se encontram em locais muito acidentados por estarem localizados nas encostas dos vales do Rio Douro, a NW de Castanheiro do Vento. Portanto, estes sítios não foram incluídos na análise devido à distância da possível região de influência de Castanheiro do Vento e dos demais sítios da porção leste do território descrito acima. É possível que eles se relacionassem entre si, devido ao seu espaço limitante nas encostas dos vales do rio Douro, ou que tivessem sua influência voltada para outros sítios, possivelmente para norte do Douro.

Por outro lado, na região a Oeste de Castanheiro do Vento, se observa uma ausência de quaisquer sítios arqueológicos, apesar dos trabalhos de prospecção realizados (CARDOSO, 2007). Isto quer dizer que a sul dos sítios Cerro do Bastião, Quinta da Abelheira, São Salvador do Mundo e Santa Bárbara, não há qualquer evidencia de manifestações humanas datáveis do III mil. a.C., talvez devido ao fato desta ser extremamente acidentada por conta dos vales do rio Torto, ou ainda por conta da destruição atual ocasionada pelo plantio de vinhas e oliveiras que impossibilitou a observação de qualquer vestígio arqueológico (informação pessoal de João Muralha).

Cumulativamente à bacia de visão do Castanheiro do Vento, traçamos os contornos do território em análise seguindo o traçado das linhas de água mais significativas: o rio Torto, pelo sul e oeste; a este pelo vale da Ribeira da Teja. A norte considera-se o Douro como o limite. Juntando a bacia de visão de Castanheiro do Vento e o traçado indicado atrás, atende-se então à área que abrange as freguesias de Cedovim, Custóias, Freixo de Numão, Horta, Linhares, Numão, Penela da Beira, Poço do Canto, Póvoa de Penela, Ranhados, Seixo de Ansiães, Souto, Vale de Figueira, Valongo dos Reis, Vila Custóias e as Uniões das freguesias de Trevões e Espinho (Vila Nova de Foz Côa); São João da Pesqueira e Várzea de Trevões (S. João da Pesqueira); Lavandeira, Bacia Grande e Selores (Meda); Penedono e Granja (Penedono) (Figura 1). Na realidade, esta área, a sul do Rio Douro, parece estruturar-se e definir-se sobretudo em torno da Ribeira da Teja e do Rio do Torto.

A caracterização morfológica do território terá por base os mapas de hipsometria e descrições do território elaboradas ou sintetizadas principalmente por J.M. Cardoso (CARDOSO, 2007). Geomorfologicamente, Castanheiro do Vento situa-se nos planaltos centrais (FERREIRA, 1978). Possui um relevo acidentado, com níveis de aplanamento em diferentes altitudes, como se observa na figura 3.

A região de Castanheiro do Vento é considerado como ponto central, é marcada pelo rio Douro, que corre encaixado a norte, e por toda a rede hidrográfica que para ele se dirige, partindo esta de Sul para Norte, portanto, das regiões mais elevadas que a sul atinge os 1000 metros (figura 3), até os planaltos. Porém, dois cursos de água principais marcam a região, a ribeira da Teja a Este de Castanheiro do Vento e o rio Torto a Oeste, havendo ainda cursos de água mais curtos mas também vales muito encaixados, sobretudo os que se associam às encostas do Douro.

Castanheiro do Vento encontra-se assim na área delimitada pelas bacias hidrográficas da ribeira da Teja e do Rio Torto, os principais cursos de água próximos ao sítio (CARDOSO, 2007: p. 85). Estas ribeiras não só possuem importância para a utilização dos seus recursos hídricos, como permitem regiões passíveis de alagamento.

A região é marcada por regiões mais altas mas aplanadas a Sul, nomeadamente Serra da Laboreira e Serra do Sirigo. Esta última dá acesso à vasta área planáltica de Trancoso (info. pessoal de J.M. Cardoso). A altitude desta região pode atingir 1000m, mas possui sobretudo, relevos ondulados, por vezes aplanados, variando maioritariamente entre os 400 e 800m. Precisamente as zonas mais baixas coincidem frequentemente com vales muito encaixados e acidentados, com destaque para aquelas imediatas ao rio Douro e ao curso médio do rio Távora

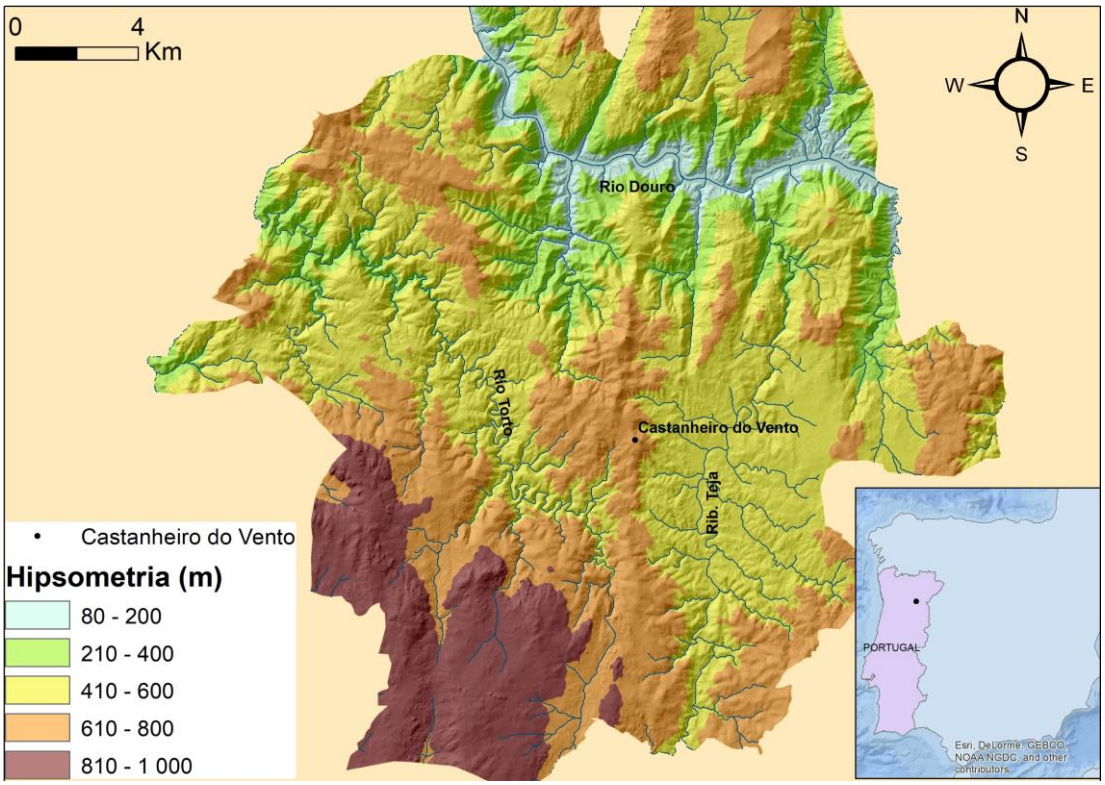


Figura 3- Mapa hipsométrico da área de estudo estabelecida pelo critério da bacia de visão a partir de Castanheiro do Vento. Hipsometria em metros

A caracterização geológica torna-se muito importante sobretudo por dois motivos: a geologia relaciona-se também com os ecossistemas (natureza dos solos) e permite o estudo e definição das áreas de captação de matérias-primas usadas em Castanheiro do Vento, e pode ajudar também na definição de áreas de circulação dos ocupantes daquele sítio, ou seja, das relações intercomunitárias com populações que habitavam nessa região.

Este território insere-se no Maciço Antigo, que compreende cerca de 70% de formações anteriores ao Mesozoico. É constituído por rochas eruptivas e metamórficas (granitos e xistos) e por afloramentos quartzíticos localizados que, pela sua grande resistência à erosão, contrastam no relevo (MEDEIROS, 2000: p. 39). Como exemplo, destaca-se a Serra da Marofa, cujas cristas contrastam na paisagem em relação ao aplanamento dos xistos e granitos (CARDOSO, 2007: p. 52-53).

O maciço antigo em território português corresponde à parte ocidental do Maciço Hespérico e é caracterizado por António de Brum Ferreira (1978) através de dois pontos considerados por ele de maior importância; as rochas e a tectónica antiga.

Divide-se a análise das rochas em:

a. Soco pré-câmbrico.

b. Complexo xisto-grauváquico

c. Rochas fossilíferas do Paleozoico

d. Granitos hercínicos, (mais antigos e mais jovens).

Já a análise da tectónica antiga se limita em função da importância dos movimentos hercínicos:

a. As fases orogénicas.

b. Os desligamentos tardi-hercínicos.

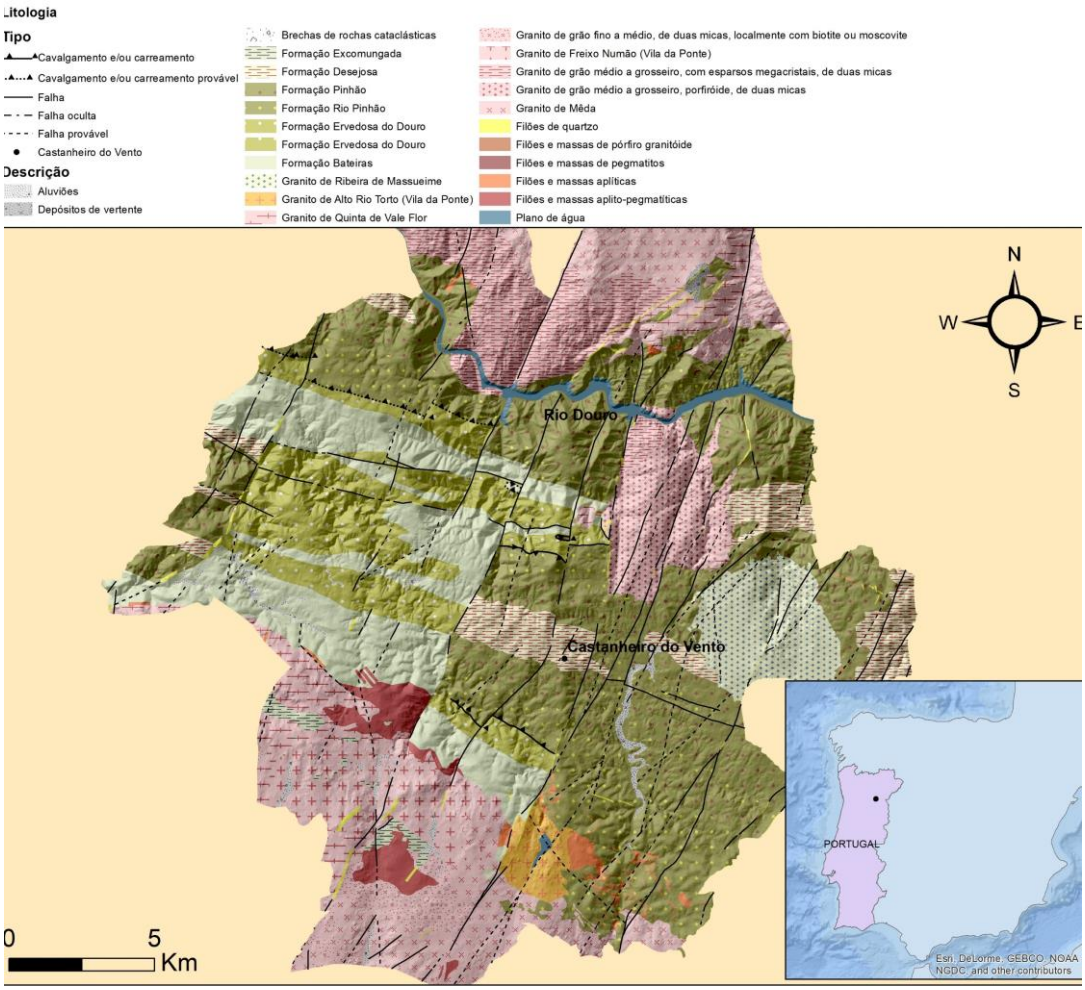


Figura 4- Mapa Litológico do Alto Douro. Executado com ArcMap 10.6.1.

Castanheiro do Vento foi construído com recurso de lajes de xisto, provavelmente extraídas do próprio substrato onde se encontram os muros pétreos que definem sua planta geral. Assim, o foco será principalmente, seguindo Cardoso (2007), na compreensão do complexo xisto-grauváquico, dos granitos hercínicos e do papel da neotectónica. Estão também incluídos nestas construções elementos em granito. Os granitoides hercínicos ocupam toda a zona sul da área de trabalho; na área norte apenas se assiste à intrusão dos

maciços de Freixo de Numão e de Numão, remetendo a possível obtenção das unidades em granito identificadas no sítio. É possível ainda observar no mapa litológico (Figura 3) uma pequena faixa de quartzitos a Este da região em estudo, quase em seu limite. O complexo xisto-grauváquico é constituído por formações litológicas que possuem uma larga área de exposição em Portugal, pois além desta área do Douro, afloram no Alto Alentejo e nas Beiras (CARDOSO 2007: p. 55).

Parte-se assim das condições geomorfológicas para as climáticas. O clima atual é descrito como mediterrânico com fortes amplitudes térmicas, fraca precipitação anual e verões secos e quentes.

Este clima do interior norte de Portugal (Trás-os-Montes e Beira Alta) é determinado por diversos fatores geomorfológicos de acordo com Monteiro (2005: p. 20-26). Como seja a Serra do Marão — importante obstáculo à penetração das correntes húmidas de ar de Oeste provenientes do Oceano Atlântico —; as serras do Gerês e da Cabreira que protegem esta região dos ventos de NO, e as serras da Marofa, Nave e Montemuro, a Sul.

São as serras da Marofa, Nave e Montemuro que mais influenciam o regime pluviométrico da região circundante de Castanheiro do Vento pois "desenham" uma barreira para as correntes de ar húmidas vindas da porção ocidental e austral de Portugal.

Desta forma, pode-se dizer sobre as zonas fitoclimáticas presentes neste território[2] de acordo com as altitudes e configurações geológicas, tem predomínio de vegetação submontana nas altitudes de 400 a 700m. Na bacia do rio Torto, a mais de 700m de altitude, a vegetação subatlântica marca a sua presença. Na área das depressões, abaixo dos 400m, a vegetação é submediterrânea (MONTEIRO, 2005: p. 27). A Norte e a Este do território, predominam hoje as culturas mediterrânicas, especialmente a amendoeira. A Sul e na área central, estão presentes espécies arbóreas da região subatlântica, com vinha, hortas, amendoeiras e pequenas florestas de *Quercus ilex L. e Pinus pinaster*, o primeiro espontâneo e o segundo cultivado (DAVEAU, 1995: p. 169) (CARDOSO, 2007: p. 68- 69).

Os estudos palinológicos, carpológicos e antracológicos que auxiliam na reconstrução do paleoambiente na região do Alto Douro (FIGUERAL, 1999; FIGUERAL & JORGE, 2008) e Trás-os-Montes (SANCHES, 2016; FIGUEIRAL & SANCHES, 1998) serão discutidos com maior profundidade no ponto 5.3. Tais estudos apontam para o

[2] É traçado por Cardoso (2007: p. 68- 69) demais características importantes para as altimetrias presentes neste território

domínio da floresta de sobreiro e azinheira (*Quercus rotundifolia* e *Quercus suber*) durante o III milénio a.C., decrescendo a sua frequência na Idade do Bronze, onde cedem lugar às espécies do género *Arbutus sp.* e à urze (*Erica arborea*), exclusiva da última fase cronológica do sítio de Castelo Velho de Freixo Numão (FIGUEIRAL, 1999). Sanches (2016) através do estudo de vestígios zoológicos, antracológicos e carpológicos em Crasto dos Palheiros — sítio arqueológico com uma fase contemporânea a Castanheiro do Vento e localizado somente a 38 Km para NE (ver anexo 1, página 107) —, percebe um clima atual similar ao do período Calcolítico. Com dados paleobotânicos que se assemelham aos conhecidos para a região de Foz Côa, equaciona ali a capacidade de renovação das florestas durante a pré-história . A autora combina assim informação sobre microclimas, qualidade do solo e proximidade a cursos de água.

De acordo com estes apontamentos e apesar da descaracterização do ambiente por conta do plantio de florestas de eucalipto e intensa agricultura de vinhas (COSTA, 2007: p. 14), a geomorfologia e o clima permitem aproximar esta região daquela envolvente do Crasto do Palheiros, na bacia do rio Tua, que abordaremos mais adiante no capítulo 5.

Atendendo ao quadro físico do território onde se localiza Castanheiro do Vento, passamos à descrição do sítio arqueológico e da história das investigações.

3- Castanheiro do Vento: uma colina monumental. Os dados da Arqueologia

Ao longo dos 20 anos de escavações completadas no ano de 2018 (1998-2018) o sítio de Castanheiro do Vento tem sido descrito de forma ampla e atualizada em publicações académicas (CARDOSO, 2007 e VALE, 2003 & 2011) e relatórios de escavação igualmente publicados (e.g. CARDOSO, VALE, JORGE E GOMES, 2017). A intervenção arqueológica conta com apoio logístico da ACDR de Freixo de Numão, o apoio financeiro da Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa e nos últimos anos tem participado no protocolo estabelecido entre a ACDR Freixo de Numão e a Grampus Heritage and Training (Reino Unido), através do qual alunos de arqueologia de universidades inglesas realizam estágios de aprendizagem prática em Castanheiro do Vento.

O sítio arqueológico de Castanheiro do Vento foi identificado por António Sá Coixão, no decurso de um programa de prospecção que visava a elaboração da carta arqueológica do concelho de Vila Nova de Foz Côa e é referenciado em 1996 na Carta Arqueológica do Concelho de Vila Nova de Foz Côa (COIXÃO, 1999). O sítio é apelidado de "povoado fortificado", datado do Calcolítico.

Em 1998, Vítor Oliveira Jorge, João Muralha Cardoso e António Sá Coixão iniciaram um projeto de investigação, aprovado pelo Instituto Português de Arqueologia.
Em 1999 a estação arqueológica é apresentada à comunidade científica internacional no 6th Annual Meeting of European Association of Archeologists, realizado em Lisboa. A publicação, que ocorreu apenas em 2002, discute:

> "Levanta um conjunto de problemas e questões que não só indicam, mas preconizam já, uma atitude problematizante em relação ao sítio e às abordagens que este tipo de locais tinha tido na literatura arqueológica" (CARDOSO, 2012. p. 76).

O conceito tradicional "militarista" de "povoado fortificado" foi abandonado desde o início do estudo e avança-se com a hipótese de que o sítio seria uma espécie de "lugar central", que desempenharia uma grande variedade de papéis (CARDOSO, 2007: p. 77).

Tratando da arquitetura do sítio, o trabalho realizado por Vale (2011) observa uma complexa "continuidade sincrónica" na construção do sítio ao longo do III milénio a.C., comprovada pelas análises de radiocarbono. Este período extenso de prováveis idas e vindas das comunidades ao sítio ilustra a sucessão e a contemporaneidade genérica de

eventos, de construções, de dinâmicas que ocorreram e resultaram no que o sítio é/foi. Este facto pode também ser lido nas relações estratigráficas, pois as estruturas têm um caráter aditivo, sendo raros os casos de corte, ablação ou sobreposição. A constância verificada na articulação de materiais e nas suas características formais não permitem falar de rupturas ou grandes descontinuidades ao longo do III milénio a.C. (VALE 2011: p. 34-35).

As campanhas arqueológicas realizadas desde 1998 até 2018, apesar de alguns anos o trabalho ter sido estritamente de gabinete (2013 e 2014), permitiram a identificação de um recinto delimitado por três linhas de muretes tendencialmente concêntricas, interceptadas por unidades subcirculares- denominadas preferencialmente por "bastiões" - e cortadas por passagens ou entradas.

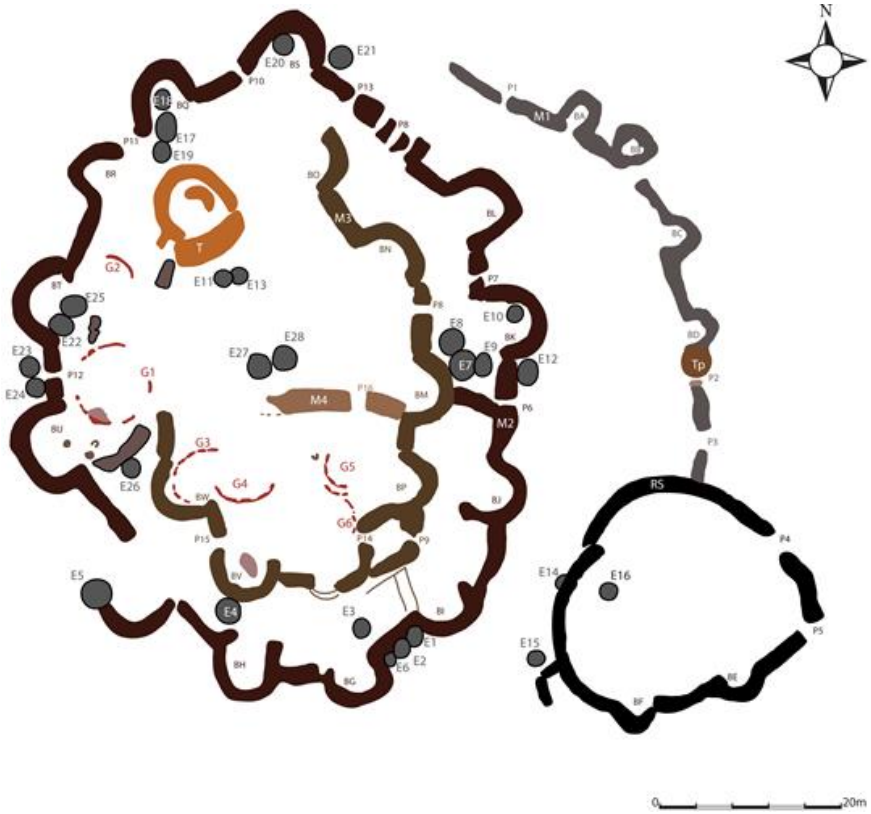


Figura 5- Croquis representativo da planta geral do sítio com a identificação das estruturas registradas. (Desenho de J. Muralha e tratamento gráfico A. T. Santos).

Esta construção implanta-se no topo da colina, o que possibilita ser visto e "ver" o território em que se insere. Configura-se como um monumento, visitado por gerações, construído e constituído de diversos elementos (cerâmicas, xistos afeiçoados, vestígios faunísticos, fragmentos de utensílios etc.) provenientes e pertencentes a estas comunidades que ali habitavam e provenientes de diferentes sítios no território.

A arqueologia, como todas as outras ciências, deve contestar aquilo que é dado como óbvio e universal, pois as certezas fecham e limitam as diferentes visões e interpretações que um sítio como Castanheiro do Vento pode possibilitar.

Dito isso, as inúmeras escavações durante vários anos possibilitaram aos arqueólogos interpretarem e avaliarem as problemáticas do sítio, confrontando o "processualismo" e as dicotomias enraizadas pela arqueologia processualista.

A escavação do sítio arqueológico de Castanheiro do Vento foi, até 2006, realizada em área, isto é, privilegiou a escavação em alargadas áreas da superfície, sem descer grandemente em profundidade, com o objetivo de delimitação superficial das estruturas: muretes, bastiões e microestruturas, na tentativa de obtenção da planta total do complexo arquitectónico, tal como se apresentava após a remoção das camadas superficiais mais afetadas por raízes. A escavação em profundidade constituiu uma exceção. Por este motivo, a coleção faunística estudada mostrava concentrações de ossos no interior das estruturas e nas áreas limítrofes dos muretes, que correspondiam às áreas que foram alvo de intervenção mais profunda (COSTA, 2007).

O trabalho de Cardoso (2007) resumiu os resultados da investigação em Castanheiro do Vento desde 1998. É neste trabalho investigativo que se identifica, descreve e contabiliza, após término das escavações em área, o número de bastiões (22), passagens (15) e outras estruturas, como o Recinto Principal (RS), Torre Central (TC), muretes (4) e estruturas circulares (28)

Os "bastiões", estruturas subcirculares interpretadas pela arqueologia tradicional como dispositivos defensivos de caráter militarista, não foram interpretados em Castanheiro do Vento como dispositivos pertencentes a uma fortificação mas o seu estudo contextual revelou diversas possíveis funções e usos (VALE, 2011). São constituídos de xistos em posição variada, e por vezes associados à parede deles encontram-se restos faunísticos, cerâmica e outros materiais líticos; são construídos integrados nos muretes que delimitam o recinto central de Castanheiro do Vento.

Já as passagens referem-se às interrupções existentes ao longo dos 3 muretes que delimitam o sítio, nas quais, ou mais ou menos próximo, foram reconhecidos depósitos de concentração de fragmentos cerâmicos e faunísticos.

As pequenas estruturas circulares parecem, acima de tudo, encerrar tempo. A sua construção, mais ou menos rápida e a compactação pela colocação de lajes de xistos ou elementos em granito, de "deposições" de fragmentos cerâmicos ou de fragmentos de ossos de animais, sugerem um esconder de tempo (VALE, 2011: p. 36). Com esta

descrição de Vale em sua tese, reforçamos a ideia existente deste movimento de gerações, técnicas arquitetônicas e até mesmo possíveis ciclos de populações que passavam ou até mesmo permaneceriam por intervalos de tempo no sítio.

O relatório das escavações de 2008 (CARDOSO et al., 2009) apresenta grandes novidades de caráter estrutural, como a identificação de duas novas grandes estruturas circulares, sendo uma delas junto à "Torre Principal". Este relatório interpreta as estruturas identificadas como constituintes de um espaço interno repleto de estruturas de várias dimensões e morfologias. São também aqui a referidas estruturas tipo "talude" que rodeiam todo o topo da colina e provavelmente se estendem pela encosta.

É também nas escavações de 2008 que se sublinha o caráter "monumental" do sítio onde se descreve:

> "segundo o ponto cardeal pelo qual nos aproximemos, a colina muda de configuração, aparecendo como um elemento "predominante" na "paisagem" ou diluindo-se por entre as elevações que o rodeiam a Oeste, e, como o olhar de um corpo em movimento não se fixa num ponto, que pode ser retido, por exemplo, por uma máquina fotográfica, a colina do Castanheiro do Vento e o seu entorno, implicam imagens fluídas, sem fronteiras estabelecidas, sem pontos de vista preferenciais, num jogo onde a percepção dada pelos nossos cinco sentidos, estão sempre em mutação" (CARDOSO, 2009: p. 155).

No entanto, é de se destacar no mesmo relatório a ausência de materiais zooarqueológicos.

Nos anos que se seguem, os relatórios e questionamentos continuaram a girar em torno das questões estruturais e paisagísticas, e sublinha-se a baixa ou até mesmo a ausência da incidência de restos faunísticos nas áreas onde se focaram as escavações.

O trabalho de Vale (2011) resume os trabalhos ocorridos entre 2007 e 2011. Descreve sobretudo as Grandes Estruturas Circulares (GEC), importantes estruturas que por vezes se encontram em relação com Bastiões ou nas áreas mais internas do sítio arqueológico de Castanheiro do Vento. Nestas estruturas encontram-se diversos materiais cerâmicos, faunísticos, líticos e, além destas ocorrências, merecem atenção e destaque as pequenas estruturas circulares descritas anteriormente por Cardoso (2007).

A principal característica das GECs, e o que faz com que estas tenham destaque a partir deste momento das escavações, é o seu diâmetro (cerca de 8m). Localizam-se na

área do Recinto Principal e num espaço compreendido entre a linha do murete 2 e a linha do murete 3, e são delineadas normalmente por lajes de xisto fincadas na vertical ou dispostas de forma oblíqua podendo ocorrer ainda na horizontal (VALE, 2015: p. 85-86).

A partir de 2012 iniciou-se a escavação em profundidade, pois, após as diversas intervenções fora definido o plano geral do sítio e a partir deste momento os arqueólogos voltaram os olhos para a análise dos materiais, estruturas e contextos. A campanha teve como ponto de partida a escavação pormenorizada dos muretes 3 e 4 e estruturas GEC5 e GEC6 assim como a área norte do murete 4. Foram coletados diversos fragmentos de cerâmica e bastantes fragmentos ósseos, além de materiais líticos (CARDOSO et al., 2013: p. 154).

Em 2015, a escavação pretendeu sobretudo a limpeza e escavação do Bastião A e área circundante com o objetivo de preparar esta estrutura para um trabalho experimental de consolidação e, portanto, removeu-se a gravilha existente em seu interior, colocada após a intervenção nesta estrutura nas campanhas de 1999 e 2000. No entanto, a ação de consolidação da estrutura ainda não foi concretizada. Neste mesmo ano, os olhos dos arqueólogos presentes nas escavações viram-se novamente para os restos faunísticos encontrados na área do Bastião L. Esta estrutura, identificada em 2005, forneceu um conjunto faunístico estudado logo a seguir (COSTA 2007), mas a escavação em profundidade ocorreu apenas nos anos de 2015, 2017 e 2018 e permitiu a recolha de centenas de restos faunísticos bem conservados, possivelmente com relações anatômicas particulares e no último ano (2018) foram recolhidos inéditos materiais de indústria óssea.

O Bastião L é uma estrutura de contorno semicircular, definida por um murete de base pétrea e integrado no murete 2. A escavação em 2005 permitiu a identificação de uma pequena estrutura circular, definida por lajes de xisto, no espaço interno do bastião, assim como o registo de uma bolsa de sedimentos de cor escura e diversos materiais cerâmicos, líticos e faunísticos. A análise da fauna recolhida (COSTA, 2007) permitiu averiguar que 84% da amostra recolhida não se encontrava queimada (contrariando o padrão detectado na análise da fauna de todo o sítio, que revelava altas percentagens de ossos calcinados) (CARDOSO et al., 2015: p. 10). Em 2015 permitiu-se o alargamento da escavação do espaço interno do Bastião, sendo possível verificar que a bolsa de terra escura identificada em 2005 se estendia em grande parte do interior da estrutura. Este depósito é caracterizado por sedimentos pouco compactos de cor cinzenta acastanhada escura, com inclusões de pequenas lajes de xisto e pequenos blocos de quartzo, e com algumas raízes. A sua escavação permitiu a recolha de dezenas de elementos osteológicos, aparentemente

não queimados e em bom estado de conservação. Foram registados individualmente, com indicação da posição tridimensional assim como da sua orientação.

Em 2017, o objetivo principal foi continuar os trabalhos de escavação na área correspondente ao Bastião L, ainda que também houvesse a intenção de afinar a sequência construtiva do recinto e nesse sentido procurou-se definir as sequências construtivas tendo em consideração as sequências estratigráficas e unidades contextuais observadas no decurso da escavação, assim como a diversidade construtiva do dispositivo arquitectónico e a variabilidade cronológica dos componentes artefatuais (CARDOSO et. al., 2017: p. 74).



Figura 6- Fotografia com a GEC7 ao centro, no interior do Bastião L

Em 2018 a intervenção na área do Bastião L permitiu a identificação de uma Grande Estrutura Circular- GEC7 -(Figura 6) com a qual estarão relacionados os depósitos de cor escura com a presença de fauna. Apenas foi possível registar parte dos limites desta estrutura que se desenvolve para oeste do bastião. No seu interior foi identificada uma possível estrutura de combustão (lareira). Os depósitos de cor escura identificados desde 2015 deverão corresponder a níveis de ruína (intencional) da GEC7.

Nas campanhas de 2017 e 2018 foi adotado um novo método de registo para responder aos novos problemas colocados pela escavação em profundidade. Nesse sentido, os depósitos foram registados em fichas individuais de unidades de registro(CARDOSO

et al., 2018: p. 75). Os materiais faunísticos continuaram a ser registados atendendo à localização tridimensional, por concentrações ou individualmente quando se justificava, registando-se também nestes casos a orientação e inclinação. Infelizmente, os elementos de fauna recolhidos nas últimas campanhas ainda não foram estudados. No entanto, a nossa presença nas escavações de 2018 permitiu observar: grande número de fragmentos não calcinados; a presença de restos em conexão anatómica o que significa a deposição de membros ou partes de animais; no entanto, a sua organização não parece apontar para uma deposição intencional dos fragmentos ósseos; e destaca-se a recolha de punções de osso.

Estas intervenções posteriores a 2007, somadas com os trabalhos realizados durante o ano de 2018 indicam uma grande diferença em relação aos materiais analisados por Costa (2007), mesmo com a ressalva da autora referente à coleção identificada no topo do depósito do Bastião, distinta do resto da amostra (COSTA, 2007: 143).

4- Castanheiro do Vento: Os dados da zooarqueologia

4.1. Condicionalismos ao estudo zooarqueológico

Vejamos os resultados obtidos em Castanheiro do Vento até 2007 a partir da investigação realizada por Costa (2007). Neste sítio a fragmentação acentuada e o baixo número de vestígios ósseos de grandes proporções levaram a autora a considerar que os materiais recolhidos sofreram, em sua grande maioria, ações antrópicas *post-mortem*, ou seja, um conjunto de fenómenos, de várias origens, terão perturbado a acumulação inicial (COSTA, 2007: p. 156).

Levando em consideração as condições da amostra analisada, não foi possível, na esmagadora maioria dos restos identificados taxonomicamente, estabelecer metodologias fiáveis de determinação etária. Tendo em vista a falta de dentes completos e séries dentárias preservadas, bem como de epífises, as idades de abate das espécies foram inferidas, maioritariamente, em termos muito genéricos, apenas com a atribuição de classes de idades, que se distribuem entre o adulto (Ad) e o juvenil (Ju), através da análise da textura dos restos ósseos, partindo do princípio que os animais em fase imatura têm uma estrutura óssea mais porosa (ibid.: p. 108)

São vários os fatores que determinam a representação de algumas partes esqueléticas em detrimento de outras numa dada coleção arqueofaunística. Nos casos em que o ser humano é o agente acumulador, torna-se mais difícil a detecção de padrões nas acumulações devido à complexidade que caracteriza o comportamento humano (DOMINGUEZ-RODRIGO, 1999) o que se traduz numa multiplicidade de "organizações", "naturezas" e "significados" nas coleções faunísticas originais. Mas existem outros agentes acumuladores como os animais carnívoros e os agentes naturais, físicos e químicos (COSTA, 2007: p. 120).

Considerando, portanto, as manipulações antrópicas, destaca-se a análise realizada por Costa sobre algumas destas manipulações, sobretudo as manipulações térmicas, marcas de percussão e marcas de corte.

Nas manipulações térmicas, a autora explica cada "nível" desta, como calcinação, carbonização e manipulação térmica branda.

Com tais informações e análise de dados, no que diz respeito à manipulação pelo fogo, aponta para a predominância de restos calcinados, com um grau de fragmentação bastante elevado, dominando os fragmentos com dimensões inferiores a 10 mm o que

resultará da ação do estalamento térmico. Partindo do princípio de que os fogos naturais não provocam carbonização nem calcinação, parece que estes restos ósseos foram manipulados de forma intencional, como resultado da ação do ser humano (COSTA, 2007; 2015).

As marcas de percussão representam a ação de fraturação intencional dos ossos com o objetivo de aceder à medula que é muito rica do ponto de vista nutritivo, principalmente dos ossos longos dos ungulados. A percussão nas partes das epífises e nas diáfises dos ossos longos (que está, também, relacionada com a extração da medula) denunciam a exploração de gordura (OUTRAM, 2001).

As marcas de corte podem ser variadas e reportam-se a um conjunto dilatado de finalidades, como a desarticulação, esquartejamento e descarne de carcaças, extração de filetes e práticas de consumo, extração de outros produtos, como peles, etc., que variam conforme o utensílio usado, a parte anatómica onde incidem e o próprio animal abatido (YRAVEDRA SAINZ DE LOS TERERROS, 2006).

No Castanheiro do Vento, nos materiais coletados e estudados por Costa (2007), foi possível observar marcas de corte apenas num tálus esquerdo de *Bos taurus* (boi) recuperado no interior do bastião J. No caso, são finas incisões paralelas, transversais, localizadas na parte distal e na superfície medial do elemento. Trata-se de marcas provocadas por um utensílio cortante, cuja localização anatómica, num osso da articulação da pata posterior esquerda, com um índice de utilidade cárnica nulo, a relaciona com atividades de esfolamento da carcaça ou desarticulação do pé segundo o estudo de Lyman (2001).

Costa observou em Castanheiro do Vento a manipulação de origem animal em um fragmento ósseo (2007: p. 178), o que torna possível dizer que o local e os vestígios nele encontrados permaneceram abertos e acessíveis a animais carniceiros e, portanto, antes da incorporação de tais fragmentos no depósito final foram manipulados de forma não antrópica.

A implantação geomorfológica do sítio de Castanheiro do Vento permitiu, por outro lado, o desenvolvimento de fenómenos tafonómicos de natureza "não cultural", que influíram de forma decisiva nas características da coleção e na perturbação da acumulação inicial.

Um exemplo de manipulação tafonômica não cultural é a meteorização. O processo de meteorização (weathering) resulta da decomposição do colágeno e destruição da hidroxiapatita causando desidratação, esfoliação, decomposição e desintegração do osso por ação de agentes físicos e químicos, quer o elemento se encontre à superfície ou

incorporado no solo. A perda de humidade provoca o aparecimento de linhas de fissura longitudinal que levam à fragmentação do osso (BEHERENSMEYER, 1978, LYMAN, 2001 e YRAVEDRA SAINZ DE LOS TERERROS, 2006).

As variáveis que influenciam os estados de meteorização são, em primeiro lugar, as características do próprio elemento, pois há ossos do esqueleto mais compactos que meteorizam muito mais lentamente que outros, mas a idade, o sexo e o tamanho do animal tal como o táxon, também influenciam este processo. Em segundo lugar, as características do ambiente, como a temperatura, a composição do solo e até a própria vegetação influenciam de forma igualmente decisiva este processo (BEHERENSMEYER, ibid. e LYMAN, ibid.).

Embora na análise dos ritmos de meteorização se deva levar também em linha de conta as características intrínsecas de cada elemento, novamente referindo a idade, o sexo e a espécie (IOANNIDOU, 2003), verificou-se em Castanheiro do Vento uma tendência generalizada de agrupamentos ósseos com diferentes ritmos de meteorização no mesmo contexto (COSTA, 2007).

A observação dos níveis de meteorização tem como finalidade demonstrar e quantificar o tempo que um determinado osso permaneceu à superfície ou exposto aos agentes atmosféricos, resultando que, quanto mais elevado for o nível de meteorização, mais tempo o osso permaneceu exposto (COSTA, 2007; BEHERENSMEYER, 1978). A leitura dos dados da coleção em apreço, demonstrou a existência de ossos com diferentes estados de meteorização, na mesma realidade estratigráfica e por vezes à mesma cota altimétrica, como se registrou no conjunto da "camada escura" do bastião E, onde se recolheram ossos com os níveis 1 e 5 de meteorização. Existiram outros casos onde foi possível observar um agrupamento de ossos com o mesmo nível de alteração em associação a um determinado contexto, tal como se verificou no interior dos bastiões D e L. No interior do bastião D verificou-se que a camada 3 forneceu ossos com níveis de meteorização 4 e 5 e os ossos do "nicho de moinhos" com nível 1. No bastião L, embora a escavação se encontra-se numa fase inicial, verificou-se também que os ossos provenientes do interior da "bolsa de terra escura" exibiam estados de meteorização menor que os ossos da camada 3. (COSTA, 2007: p. 181).

Genericamente, os ossos da camada 3 exibiam níveis de meteorização mais elevados que os ossos provenientes do interior de contextos fechados como "bolsas" ou "nichos", o que pareceu apontar para uma de duas hipóteses: a camada 3 encontrava-se "exposta" antes da colocação do "nicho de moinhos", no caso do bastião D ou da "bolsa de

sedimento escuro", no caso do bastião L e outros contextos, ou a camada 3 incorporou elementos ósseos, já meteorizados, tratando-se, neste caso, de espécimes em posição secundária (COSTA, 2007: p. 142).

As intensas marcas de manipulação térmica que o conjunto coletado e analisado por Costa apresenta, nomeadamente a calcinação extrema, responsável pela fragmentação de índice elevado, demonstra uma ação antrópica e "ofusca" o acesso à representação específica e anatómica do acervo, impedindo a correta interpretação do conjunto osteológico nas suas múltiplas vertentes culturais, animais e naturais.

Contudo, tal estudo dos vestígios (COSTA, 2015) trouxe à luz uma possível utilização dos ossos manipulados pelo ser humano naquele sítio. As numerosas marcas de manipulação térmica, bem como o padrão de representação anatómica, apontam para a intensa manipulação antrópica dos restos ósseos de animais, muito para além das simples práticas de consumo alimentar. Uma das prováveis utilizações dos ossos seria o seu aproveitamento como combustível para alimentação/manutenção da combustão em fogueiras/lareiras/áreas de combustão. Neste sentido parecem convergir os elevados índices de calcinação que a maioria dos ossos exibem e a baixa frequência de exemplares com marcas de uso de fogo (COSTA 2007; 2011; 2015).

Como a arqueóloga conclui, parece evidente com a análise dos dados faunísticos de Castanheiro do Vento, que as apreciações da arqueofauna deverão resultar de uma articulação estreita com o estudo das condições e características do próprio sítio arqueológico (COSTA, 2007: p. 191), mas é de se atentar o fato de que devido a problemas de subrepresentação de material identificável e problemas de preservação em geral deve-se observar e analisar o contexto em que são encontrados tais vestígios faunísticos, a fim de se ter uma compreensão do sítio com espaço "ocupado", "habitado", "vivenciado" ou "manipulado" pelo ser humano para compreender o conjunto de arqueofauna e em seguida tornar a questionar as características do próprio sítio (COSTA, 2007: p. 191).

4.2 Os dados faunísticos: Distribuição espacial e suas diferenças

4.2.1. Os dados

Neste ponto discute-se de forma contextual os dados faunísticos obtidos em Castanheiro do Vento, debatendo os valores de fragmentação e as espécies identificadas. Tal como ficou patente no ponto anterior, a coleção faunística de Castanheiro do Vento

encontra-se muito fragmentada, o que impossibilita o reconhecimento da espécie na grande maioria dos vestígios recuperados (em 2436 fragmentos recolhidos até 2007, apenas 253 permitiram identificação de espécie), como fica evidente na tabela 1, atendendo à distribuição por contexto.

Atendendo aos dados do gráfico 1, que não incide sobre o número mínimo de indivíduos mas sobre o número de espécies identificadas, se observa uma grande variedade de restos: *Sus sp.* (porco doméstico/javali) - 30%; *Bos taurus/Bos p.* (gado bovino) - 24%; *Oryctolagus cuniculus* (coelho europeu) - 18%; *Ovis/Capra* (ovelha/cabra) - 15%; *Cervus elaphus (*cervo/veado) - 3%; *Otis tarda (*abetarda) - 2% e *Osteichthyes* (peixes ósseos) - 1%.

Esta distinção evidencia:

1. A riqueza e variedade do sítio quando se trata de animais de natureza doméstica;
2. A presença acentuada de suínos e bovídeos;
3. A existência de fauna selvagem, obtida através da caça ou apenas por estar presente na área circundante.

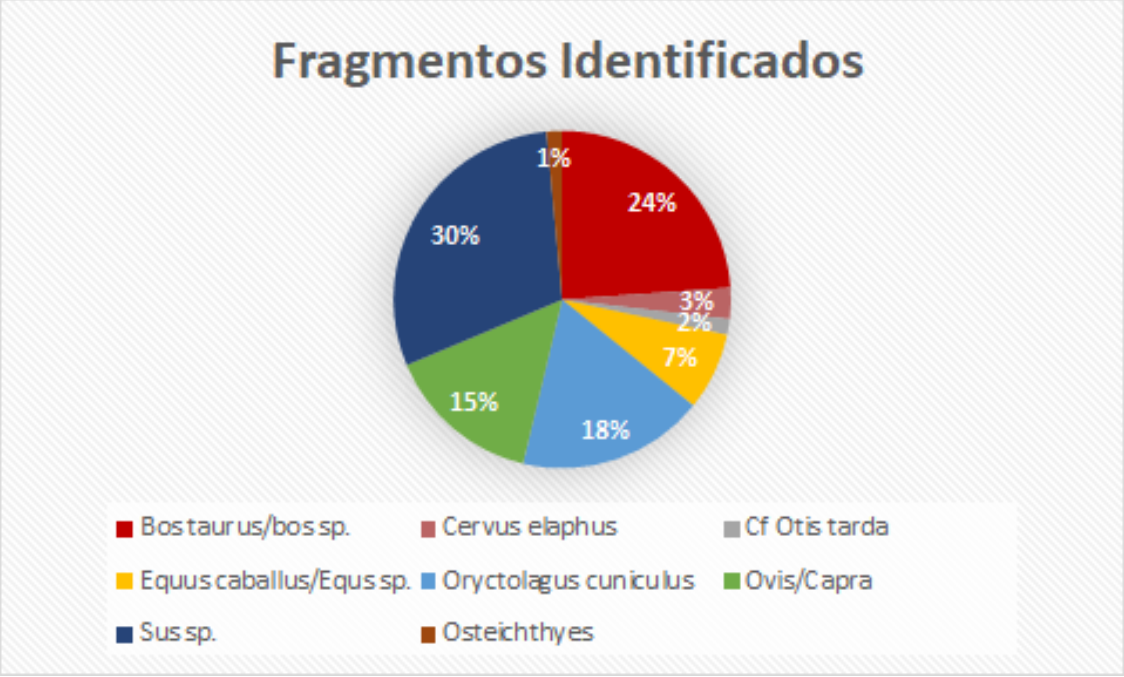


Gráfico 1- Percentagens de fragmentos identificados a nível de espécie em todos os locais descritos na tabela 1 com objetivo de demonstrar a representatividade de cada espécie identificada no estudo de Costa (2007).

Analisando o tipo de restos por espécie (tabela 17, anexo 4) conclui-se que não existiria em Castanheiro do Vento uma seleção no transporte de partes especificas dos animais para consumo/deposição no sítio. Atendendo aos fragmentos ósseos identificados e recolhidos até as últimas investigações, observamos uma grande variedade anatómica, o que leva a considerar um consumo generalista em Castanheiro do Vento.

Estrutura	Fragmentos com espécies Identificadas	% de Fragmentos com espécies Identificadas considerando o número total de fragmentos identificados
"Átrio"	4	**1,58%**
BA	3	**1,19%**
BB	3	**1,19%**
BC	11	**4,35%**
BD	18	**7,11%**
BE	122	**11,79%**
BF	0	**0,00%**
BG	0	**0,00%**
BH	16	**6,32%**
BI	3	**1,19%**
BJ	10	**3,95%**
BK	1	**0,40%**
BL	13	**5,14%**
BR	0	**0,00%**
BS	0	**0,00%**
BO	0	**0,00%**
P4	2	**0,79%**
P6	2	**0,79%**
P7	7	**2,77%**
P9	1	**0,40%**
P11	1	**0,40%**
C1	3	**1,19%**
C2	2	**0,79%**
C3	12	**4,74%**
C4	5	**1,98%**
GEC1	14	**5,53%**
Total	253	**100,00%**

Tabela 1- Fragmentos com espécies e porte de animais identificados e percentual destes (tendo em consideração o tamanho total da amostra identificada) recolhidos nas escavações registadas por Costa (2007) em Castanheiro do Vento. B (Bastião). P (Passagem). C (Concentração) e GEC (Grande Estrutura Circular)

Destaca-se a presença de muitos fragmentos dentários, de grande parte das espécies identificadas. No entanto, infelizmente a partir de tais fragmentos dentários não é possível identificar, até o momento, a faixa etária dos indivíduos e devido à sua fragmentação, definir do Número Mínimo de Indivíduos (NMI). Se estes dados vierem à luz de nosso conhecimento, podemos interpretar de forma mais precisa a criação, consumo ou utilização de certas espécies, como discutiremos adiante sobre as relações com o gado bovino, porco e ovelha/cabra.

Outro ponto importante é a identificação de uma possível ave, *Otis tarda*, abetarda, no Bastião H, a qual é classificada como a ave mais pesada da Europa, com um macho chegando a pesar 16kg em seu ápice, e com incidência apenas na Península Ibérica e Rússia, principalmente em grandes extensões abertas destas regiões. Dificilmente se encontra fora dos seus locais de ocorrência, com baixa tolerância a aproximações de pessoas a menos de um quilómetro, o que torna sua captura uma atividade difícil. Normalmente vivem em bandos de 20 indivíduos e se "escondem" em plantações de cereais, onde conseguem seu alimento. Embora a espécie seja sobretudo residente, é habitual haver alguma dispersão de indivíduos nos meses de Verão, havendo então observações esporádicas noutras regiões do país[3]. Isso indica que a presença desta ave pode apontar para uma maior quantidade de indivíduos na região durante o III milénio a.C., mas também mostra a raridade pois apenas se identificou um único fragmento ósseo em Castanheiro do Vento.



Figura 7- Vértebras de possível peixe (Alosa sp.) encontrado na GEC7

Também foram identificadas vértebras do que se pode avaliar como pertencente a *Osteichthyes*, ou comumente chamados, peixes ósseos. Como exemplo desse grupo temos um táxon já identificado, o *Alosa sp.,* sável ou savelha encontrado na GEC1 durante as escavações realizadas em 2010. Durante as escavações de 2018 foram identificadas também vértebras de peixes ainda por identificar a nível de espécie na GEC7, (dentro do

[3] No caso de Portugal atualmente vive uma população de 1000 indivíduos, onde dos quais, metade se encontra nas planícies de Castro Verde

Bastião L- figura 7). A existência de certos fragmentos ósseos de peixes pode ser uma "prova" da também utilização e aproveitamento dos recursos hídricos da região.

É necessário também aqui salientar uma nova situação observada em Castanheiro do Vento, a recolha de 2 artefatos ósseos - punções - que até o momento do ano de 2018 nunca tinham sido observadas neste local. Sendo ambas completas, a de menor proporção (Figura 8 à direita) e a de maior proporção (Figura 8 à esquerda), requerem estudos para possível identificação a nível de espécies. Apresentam possíveis marcas de ranhura, ao longo de todo o "corpo".



Figura 8- Artefatos em osso -punções- recolhidos no Bastião L nas escavações de 2018.

4.2.2. Distribuição espacial dos vestígios

Neste ponto será abordado a distribuição espacial dos restos faunísticos registrados atendendo à dispersão, ao número de fragmentos com espécie identificada por contexto e distribuição das espécies identificadas por áreas.

Estruturas	Total de Fragmentos recolhidos	Fragmentos c/ espécies identificadas	Taxa de Identificação dos fragmentos recolhidos
"Átrio"	18	4	**22,22%**
BA	101	3	**2,97%**
BB	10	3	**30%**
BC	142	11	**7,74%**
BD	613	18	**2,93%**
BE	1034	15	**1,45%**

Estruturas	Total de Fragmentos recolhidos	Fragmentos c/ espécies identificadas	Taxa de Identificação dos fragmentos recolhidos
BF	37	0	**0**
BG	1	0	**0**
BH	80	16	**20%**
BI	25	3	**12%**
BJ	57	10	**17,54%**
BK	1	1	**100%**
BL	44	13	**29,54%**
BR	2	0	**0**
BS	4	0	**0**
BO	169	0	**0**
P4	3	2	**66,6%**
P6	2	2	**100%**
P7	9	5	**55,6%**
P9	1	1	**100%**
P11	1	1	**100%**
C1	31	3	**9,67%**
C2	6	2	**33,33%**
C3	15	12	**80%**
C4	5	5	**100%**
GEC1	25	14	**56%**
Total	2436	253	**10,38%**

Tabela 2- Taxa de identificação dos fragmentos ósseos registrados em Castanheiro do Vento relativos as estruturas referidas já na legenda da Tabela 1.

Na tabela 2, apresentamos as taxas de identificação dos fragmentos ósseos por contexto relativos sobretudo às estruturas principais de Castanheiro do Vento, com o objetivo de analisar, local por local, e interpretar as relações existentes em cada espaço onde há ocorrência de fauna. Estes dados podem também ser visualizados no anexo 4 de forma a observar os valores totais. Torna-se evidente a grande fragmentação dos ossos animais. No entanto, parece não existir um padrão de fragmentação associado à distribuição dos fragmentos. Nas estruturas tipo Bastião existem inúmeros registros de ossos recolhidos, porém, se analisarmos a tabela 2, os valores obtidos para a maioria, referentes ao número de ossos identificados a nível de espécie, se mostra baixo, ou seja, uma grande quantidade de ossos recolhidos, mas mal conservados. Apenas os bastiões B, H, J e L apresentam valores acima de 15% (30%, 20%, 17,54% e 29,54% de fragmentos identificados, respectivamente)

Em oposição, temos o exemplo das passagens de Castanheiro do Vento, onde se recolheram poucos ossos, mas em sua grande maioria muito bem conservados, possibilitando sua identificação a nível de espécie. Isso significa sobre a qualidade e conservação dos ossos localizados em cada local, ou seja, com os valores relacionados na tabela 2 podemos ter uma visão da conservação dos ossos recolhidos em cada estrutura e interpretar as razões para que aquela conservação tenha sido melhor nestas estruturas. Como dito anteriormente, o estudo tafonómico destes fragmentos auxiliam no entendimento da conservação pois avaliam o tamanho dos fragmentos, a meteorização que tais sofreram, ações naturais como, por exemplo, ação de raízes e animais carniceiros e ações antrópicas como a calcinação

Atendendo às tabelas de dispersão do conjunto faunístico e à identificação de espécies por contexto, destacam-se os valores reduzidos de espécies identificadas em relativamente ao número total de fragmentos recolhidos no sítio e/ou por contexto. As razões já foram enunciadas, e prendem-se sobretudo com a fraca preservação da amostra —fragmentos calcinados e muito meteorizados o que levou à elevada fragmentação. No entanto, tendo em consideração a má conservação do conjunto osteológico, salientamos que alguns contextos foram escavados até a rocha matriz, ou seja, tiveram sua escavação completa: os bastiões D e E pela elevada concentração de fragmentos, e as passagens 4, 6, 7, 9 e 11 por se tratar de contextos bem definidos (apesar do reduzido número de elementos de fauna aqui) recuperados, permitiram a identificação da espécie em quase todos os fragmentos recolhidos.

Bastião D

Este bastião encontra-se no Murete 1. Estava colmatado por um nível de lajes de xisto, tal como se verificou em estruturas similares do Murete 1 e Recinto Anexo. Após remoção deste depósito foram detectadas um conjunto de estruturas em relação com um depósito caracterizado por sedimentos de cor amarela, de matriz argilosa, nomeadamente uma pequena estrutura delimitada por elementos em granito (moinhos manuais), todos fraturados e com sinais de uso prévio (CARDOSO, 2007: p. 157)

Foram recuperados 613 fragmentos de fauna e apenas 18 (2,93%) permitiram a identificação da espécie, distribuindo-se da seguinte forma – *Bos taurus/Bos sp.* 2 elementos, *Oryctolagus cuniculus* 6 elementos, *Ovis/Capra* 2 elementos, *Sus sp.* 8 elementos

Os exemplares de bovino encontravam-se inseridos na parede do bastião e provavelmente pertencem ao mesmo individuo, um animal juvenil, sendo o nível de meteorização fraco, nível 1 (COSTA, 2007: p. 65). Na estrutura de moinhos manuais foi recuperado um incisivo de *Ovis/Capra*, uma diáfise distal de tíbia de *Sus sp.* e um fragmento de pélvis de *O. cuniculus*, juntamente a 28 fragmentos não identificados. Os fragmentos identificados nesta pequena estrutura assim como no muro são de maiores dimensões e apresentam nível 1 de meteorização, ao contrário do resto da coleção, com níveis 4 e 5. No entanto, apesar do fraco nível de meteorização, apenas 9,7% dos fragmentos da estrutura dos moinhos permitiu a identificação de espécie.

Estes dados parecem indicar uma deposição intencional dos fragmentos de bovídeo no muro, colocados aquando da construção do bastião mas deixam em aberto a interpretação do conjunto identificado na pequena estrutura. Se por um lado se encontram melhor preservados que os restantes recolhidos no espaço interno do bastião, por outro, apenas uma pequena percentagem permitiu a identificação da espécie, facto que se adiciona às características dos fragmentos cerâmicos – sobretudo fragmentos lisos, sem indicação da forma. Vale (2011) considerou as estruturas de moinhos manuais em granito como deposições "arquitetónicas", ou seja, a deposição intencional de elementos artefatuais constrói espaços e altera movimentos. No entanto, a deposição intencional dos fragmentos de granito não indicam de forma linear a existência de uma deposição intencional, no seu interior, de outras pequenas coisas, como elementos de fauna, no seu interior. Fica assim em a

Bastião E

O bastião E foi escavado até ao substrato xistoso em 2004. Encontrava-se colmatado por um nível de lajes de xisto, à semelhança do Bastião D. Foram recolhidos 8 fragmentos de fauna, não identificáveis e calcinados em relação com a estrutura de fecho. Após desmonte da estrutura foi escavado um depósito de sedimentos de cor amarela, argiloso, que continha 308 fragmentos de fauna, 4 dos quais com identificação taxonômica e 92% do conjunto encontrava-se calcinado. Assentava num nível caracterizado por sedimentos de cor escura, pulverulento, com muito material cerâmico e de onde provém grande parte da fauna – 702 fragmentos, 9 com atribuição de espécie, e maioritariamente calcinados (98,8%). Este nível cobria um outro, de cor amarela, que repousava no afloramento rochoso, onde foram recolhidos 24 fragmentos, 2 classificáveis, apresentando elevado estado de calcinação. Foram recolhidos no total 1034 fragmentos de fauna e apenas 1,45% permitiu a identificação da espécie, representadas por *B. taurus/B. sp.* 3 elementos, *Equus sp.* 1 elemento, *O. Cuniculus* 6 elementos e *Ovis/Capra* 2 elementos

Poderíamos propor que o nível de terra escura estaria ligado a um momento de destruição ou fogo intenso e prolongado devido à elevada percentagem de fauna calcinada em relação com a cor do sedimento. No entanto, os outros depósitos apresentam níveis muito elevados de calcinação mas em relação com sedimentos de cor amarela. Este facto poderia ser explicado pela acumulação gradual destes dois depósitos, nos quais os elementos de fauna foram sendo integrados, trazidos por exemplo, pelo vento, de outros espaços do sítio do Castanheiro do Vento (Costa (2007) já avançou com a possível grande mobilidade dos pequenos elementos calcinados, extremamente leves), enquanto que os resultados obtidos para o sedimento escuro estariam em relação com o "uso" ou destruição do próprio bastião. No entanto, apenas análises complementares, como o estudo da componente artefactual nos podem dar mais pistas sobre este contexto.

Passagens

P4

Escavada em 2003 (mas não na totalidade) localiza-se no Recinto Anexo e encontra-se voltada a Nordeste. Encontrava-se selada por lajes de xisto e será deste nível que provem a fauna recolhida. Para o exterior, estrutura-se em patamares, definidos por um conjunto de alinhamentos de lajes de xisto de média dimensão dispostas em semicírculo. Não é claro se estes alinhamentos faziam parte da monumentalização da passagem quando esta se encontrava ativa ou se foram construídos aquando do fecho. Foram

recolhidos 75 fragmentos cerâmicos sem forma, maioritariamente lisos e 101 peças líticas (CARDOSO, 2007: p. 290/291). Neste contexto foram recolhidos 3 fragmentos osteológicos, dos quais se identificaram 2 molares de *Bos sp.* (66,66%) não queimados mas com níveis de meteorização distintos (1 e 5) (COSTA, 2007: p. 89) o que leva a supor que terão tido níveis de exposição diferenciados.

P6

Localiza-se no Murete 2, e encontra-se fechada por uma estrutura tipo muro que ocultou a passagem (CARDOSO, 2007: p. 225). Estava associada a um corredor. No interior da passagem foram recolhidos 2 molares não queimados – um de *Bos sp*. e outro de herbívoro não identificado.

P7

Encontra-se igualmente no Murete 2 (entre o Bastião L e o Bastião K). Encontrava-se colmatada por nível de lajes de xisto e os fragmentos de fauna são provenientes deste contexto, num total de 9 elementos, 5 permitiram a identificação da espécie (que equivale a 55,6% do conjunto) – *Bos sp*. 2 elementos, *Cervus elaphus* 1 elemento, *Ovis/Capra* 1 elemento e *Sus sp*. 1 elemento; 6 não estavam queimados.

P9

Integrada no Murete 3, foi identificado apenas um fragmento de *Sus sp*., calcinado.

P11

Localiza-se no Murete 2, a única aqui referenciada que se localiza no lado oeste do sítio. Integrava possíveis patamares de acesso. Também se encontrava colmatada e o único elemento de fauna deve corresponder a este nível, um fragmento de osso de animal de médio porte indeterminado, não queimado.

Esta análise, atendendo aos Bastiões D e E e às passagens 4, 6, 7, 9 e 11, permite-nos salientar um conjunto de aspetos em relação à quantidade de elementos faunísticos, temos nos bastiões, registros de centenas de fragmentos com fraca possibilidade de identificação da espécie. Este padrão é revertido nas passagens. Ao nível de preservação dos ossos recuperados, as passagens apresentam-se sobretudo não queimados, os níveis de meteorização são pouco elevados o que permitiu a identificação da espécie em muitos casos. Nos bastiões mais de 90% da amostra encontra-se calcinada, muito fragmentada e

com elevados níveis de meteorização (4 e 5) o que está relacionado com a diminuta possibilidade de reconhecimento da espécie. Às espécies identificadas temos a presença acentuada de *Bos sp*. (molares) nas entradas; tendo em consideração a identificação de *Bos sp*. no muro do Bastião D, poderemos questionar a relevância desta espécie em contextos especiais de possível deposição intencional. E esta espécie, apesar de não ter uma presença tão acentuada como o *Sus sp*., é aquela que regista uma presença mais assídua em todos os contextos, como veremos a seguir.

De acordo com os restos recolhidos e identificados (tabela 1), além de sua dispersão nas estruturas e passagens em Castanheiro do Vento (tabela 2) observa-se que a espécie *Sus sp.,* é aquela com maior expressividade no sítio (gráfico 1). A marcada presença pode ter sido motivada por uma efetiva criação do porco pelas comunidades que construíram e usaram o Castanheiro do Vento, destinando-se a esta espécie. Pode-se também propor que estes animais foram levados para Castanheiro do Vento, não sendo criados ou abatidos ali, mas sim em locais próximos ou em povoados da região. Igualmente se pode propor que estes animais seriam levados para o sítio para ações de comensalidade, onde eram consumidos de forma excessiva em ocasiões especiais (mais à frente regressaremos a este aspeto).

Na maioria dos contextos (65%) encontram-se em associação várias espécies. Nos 20 conjuntos observados, o gado bovino está presente em 15 (75%), o porco e a ovelha/cabra em 10 (50%), seguidos do cavalo em 5 (25%) e coelho em 4 (20%); o veado e o sável encontram-se apenas em 2 (10%) e a abetarda em apenas 1 contexto (5%). Vale ainda destacar que em alguns casos o gado bovino (4 dos 15 presentes) e o porco (2 dos 10 conjuntos presentes) se encontram sozinhos, mas tais situações são observadas em contextos pouco escavados e, portanto, os valores acima podem sofrer modificações em escavações futuras nestes contextos.

Estas associações parecem sublinhar a importância do boi neste sítio, seguido do porco. Este último, como citamos acima, em caso de doméstico poderia ter diversas utilizações, mas em caso de selvagem, demonstraria um grande peso da caça

É de realçar também que os contextos onde se identificou o cavalo (*Equus caballus)* se localizam nos Muretes 2 e 3, assim como no Bastião E (Recinto Anexo), estando ausente nos contextos do Murete 1 (nos bastiões e passagens).

Ocorrência das espécies nos conjuntos identificados (em percentagem)	
Bos taurus	75
Sus sp.	50
Ovis/capra	50
Equus caballus	25
Cervus elaphus	10
Oryctolagus cuniculus	20
Alosa sp.	10
Otis tarda	5

Tabela 3- Ocorrência percentual das espécies nos 20 conjuntos faunísticos com espécies identificadas em Castanheiro do Vento

Nos atenta novamente para as partes anatômicas identificadas, o fato de serem em sua grande maioria, ou dentes (molares principalmente) ou partes dos apêndices do corpo animal (ossos correspondentes aos membros apendiculares- fragmentos da haste femoral, fragmentos do rádio, tálus, metápodo e metacarpos). Estes são os ossos que mais se conservam, podendo, mesmo assim, representar certa seletividade das partes anatómicas, embora seja difícil de a sabermos. Mas a presença de demais partes como uma pélvis direita, partes de um crânio e costela, recolhidos em 2017-18, ossos que tem sua conservação dificultada — podem indicar real seletividade. Ou seja, se apenas se considerar os ossos com melhor conservação (aqueles que foram identificados), têm-se um cenário de uma comunidade que terá selecionado partes específicas de animais para consumo. Mas se considerar os fragmentos recolhidos, nos anos 2017 e 2018, também a presença dos demais fragmentos que requerem ainda identificação ao nível de espécie, ter-se-ia um cenário de uma comunidade que consumiria todas ou quase todas as partes específicas dos animais, que até mesmo o abate dos animais poderia ocorrer no próprio local. Porém, só podemos considerar neste trabalho as partes identificadas e deixar em aberto, em trabalhos futuros, outras hipóteses interpretativas.

No capítulo que se segue, observamos as potencialidades de criação dos animais identificados em Castanheiro do Vento, através do estudo de fisiografia e possível vegetação existentes no território circundante de Castanheiro do Vento e sítios inseridos em seu campo de visão, durante o III mil. a.C. Tenta-se compreender as possíveis relações entre estes arqueossítios, determinando um possível território de exploração.

	Bos taurus/bos sp.	*Cervus elaphus*	Cf *Otis tarda*	*Equus caballus/Equus* sp.	*Oryctolagus cuniculus*	*Ovis/Capra*	*Sus* sp.	*Alosa sp*
Átrio	1					1		
BA					1		1	
BB						1		
BC	1	1					3	
BD	2				6	2	8	
BE	3			1	6	2	3	
BF								
BG								
BH	1		1	1		2	3	
BI	1							
BJ	2			2			1	
BK							1	
BL	2			1		3		1
BR								
BS								
BO								
P4	2							
P6	1							
P7	2	1				1	1	
P9							1	
P11								
C1	1							
C2	2					1		
C3				3		6		
C4	1			1		3		
GEC1	1				1		7	5

Tabela 4- Tabela com valores dos fragmentos identificados à nível de espécie apenas por estrutura.

5- Castanheiro do Vento. Avaliação do território envolvente na perspectiva da criação de animais.

5.1. Critérios para delimitação do território em torno de cada sítio

Atendendo à diversidade de animais domésticos, em particular, mas também aos que seriam caçados e pescados, torna-se útil avaliar, em primeiro lugar, a capacidade de o ecossistema poder sustentar uma economia pastoril, agrícola e coletora. A avaliação recai sobre o território de visão de Castanheiro do Vento e nesse sentido apenas se questionam as possibilidades de exploração de áreas muito próximas. Ainda que seja mais plausível e viável a criação e caça de animais em territórios próximos, não se descarta a vinda e obtenção de animais em áreas distantes, como parece acontecer em sítios similares como Leceia (Oeiras) e Zambujal (Torres Vedras) — em estudo recentemente publicado (WRIGHT et al., 2019), e em outros contextos, como Stonehenge (PEARSON, 2018).

O território de Castanheiro do Vento foi definido tendo em consideração os sítios arqueológicos contemporâneos localizados no seu campo de visão (apresentados no ponto 2 e analisados em pormenor no anexo 2). O território de exploração imediato de cada um foi analisado segundo a função de caminhada de Tobler (ferramenta utilizada para delimitação do território em torno de cada sítio). A função de caminhada de Tobler é uma função exponencial que relaciona a velocidade de caminhada com o tempo e a distância. Levando em consideração o ângulo de inclinação do terreno foi finalizado no programa ArcGIS 10.6.1.

A função de Tobler, assim como a regra de Nashmith são os dois dos métodos mais comuns utilizados para apoiar, além de diversas áreas de estudos geográficos, estudos arqueológicos. Para tanto, são necessários diversos pontos referenciados via aparelho GPS para uma melhor precisão do tempo de caminhada entre as regiões com variações topográficas desconsiderando fatores naturais e apenas avaliando o tempo entre um ponto e outro à velocidade de caminhada (em torno de até 5km/h). Apesar de ambas possuírem previsões do tempo bastante próximas à realidade, algumas anomalias e incongruências podem surgir por falta de pontos ou utilização de GPS de outro aparelhos que possuam tecnologia de geolocalização.

Dito isso, é passível dizer que tais valores apresentados neste trabalho possam não condizer com os tempos reais de caminhada no território que aqui discutimos e delimitamos devido à falta de pontos para uma análise mais precisa. Ainda assim, pode-se considerar os valores aqui apresentados como aproximações.

Sendo assim, definimos uma área de raio de caminhada até aproximadamente 5km, em torno de cada sítio, medida que comporta um tempo de caminhada que varia de 1 hora e 24 minutos até no máximo 2 horas e 30 minutos consoante a inclinação do terreno. No anexo 2 encontram-se os mapas pormenorizados, para cada sítio considerado, avaliados no seu território envolvente segundo distâncias pedestres, mas onde fazemos figurar também, em sobreposição, um círculo de 5km de raio, definido a partir de um ponto central de cada um destes.

A figura 9 mostra o tempo de caminhada englobando os 14 sítios identificados no território e analisados por Cardoso (2007) como sendo pontos centrais. Neste mapa é representado o tempo médio de caminhada em todo o território envolvente a Castanheiro do Vento, atendendo a todos os sítios em análise como possíveis pontos de paragem, ou seja, a caminhada entre os diversos sítios é determinada pela proximidade, pois se assume que estes sítios estariam em relação, apesar de 5 deles (Cerro do Bastião, Pitanceira, São Salvador do Mundo, Cadabulhos, Santa Bárbara e Quinta da Abelheira) não serem "vistos" de Castanheiro do Vento (e de não serem considerados neste trabalho como integrantes do território de exploração mais imediato de Castanheiro do Vento). Foram também contemplados na nossa figura 9.

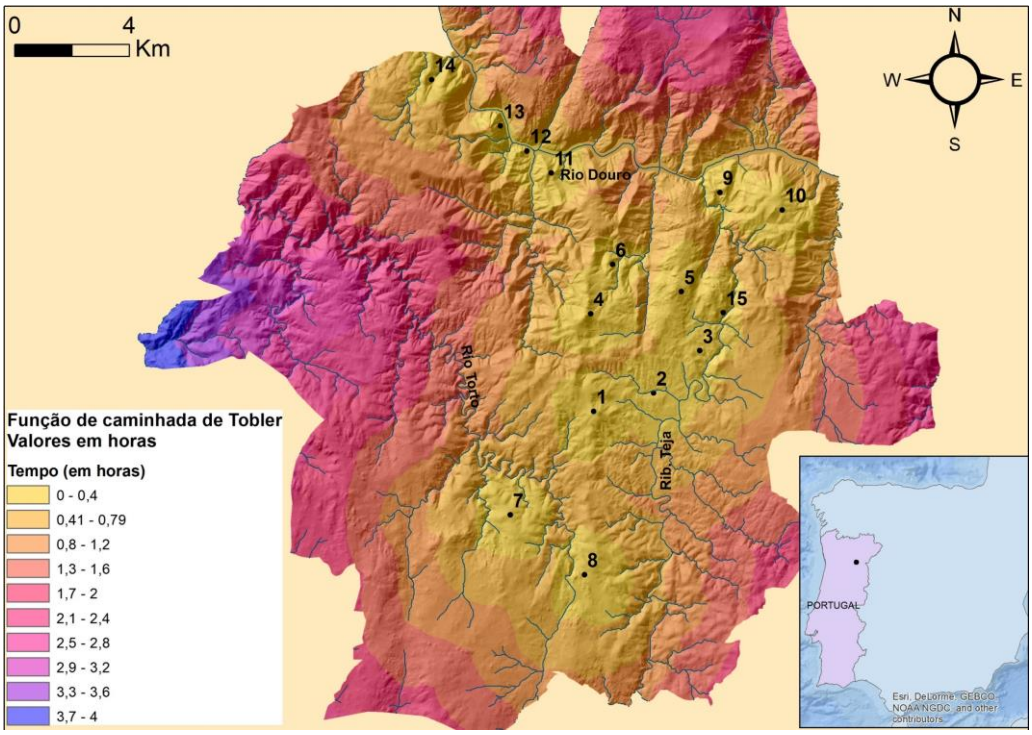


Figura 9- Delimitação do território circundante dos sítios através da Função de Caminhada de Tobler. Representando assim, o tempo (em horas) de caminhada em todo o território em torno de Castanheiro do Vento. Castanheiro do Vento (1), Raza I (2), Zaralhôa (3), Senhora do Viso (4), Castelo de Numão (5), Cabadulhos (6), Castelo Velho do Souto (7), Castro de São Jurges (8), Pitanceira (9), São Martinho (10), Santa Bárbara (11), Quinta da Abelheira (12), São Salvador do Mundo (13), Cerro do Bastião (14), Raza II (15).

O objetivo consistirá em avaliar quanto à fisiografia, e possíveis ecossistemas, o território circundante de cada um destes sítios e as suas possíveis relações. Por um lado, isso nos ajudará na avaliação relativa do território em torno de Castanheiro do Vento, por outro, pode-nos dar pistas sobre o eventual uso partilhado de alguns desses territórios no que respeita a criação de animais e caça, e também sobre a natureza das relações intercomunitárias que tanto poderiam incluir ofertas/dádivas de gado, como colaborações mútuas das comunidades vizinhas em várias práticas construtivas, com o uso possível da comensalidade.

5.2. Avaliação dos ecossistemas do conjunto de sítios partindo da fisiografia.

A partir deste ponto, avaliam-se as potencialidades para a criação de animais durante o III mil. a.C. em torno de Castanheiro do Vento. A leitura deste ponto deve ser conjugada com a do ponto 5.3 na qual discutimos os dados paleoambientais disponíveis.

As análises territoriais se tornam necessárias para entender de maneira aproximada as capacidades de criação, caça e consumo dos animais que estavam presentes em Castanheiro do Vento. Esta observação apoia-se obrigatoriamente nos conhecimentos

atuais sobre as necessidades e particularidades da criação de certos animais como o gado bovino, ovelha/cabra e suínos, assim como também sobre o tipo de vegetação e que ambiente que poderia proporcionar a ocorrência de certos animais selvagens que viriam a ser caçados pelas populações da região em torno de Castanheiro do Vento.

Portanto, a considerar as metodologias e conhecimentos atuais que existem para a criação de boi, ovelha, cabra, suínos e caça de outros animais, é importante ressaltar certas características destes grupos como por exemplo, o fato de bois e ovelhas/cabras serem ambos animais ruminantes estritos, ou seja, são obrigatoriamente animais ruminantes e não utilizam outra forma para sua alimentação e nutrição. Já o porco não necessita de uma alimentação específica, podendo compartilhar os alimentos também consumidos pela comunidade em que está presente. Mas ele pode "pastar" em ecossistemas muito diversos pois, se for deixado parcialmente em liberdade, ainda que guardado como gado, pode aproveitar zonas mais húmidas ou mais secas, sobretudo na primavera e outono— tubérculos, raízes, cogumelos, folhagens, são seu alimento também.

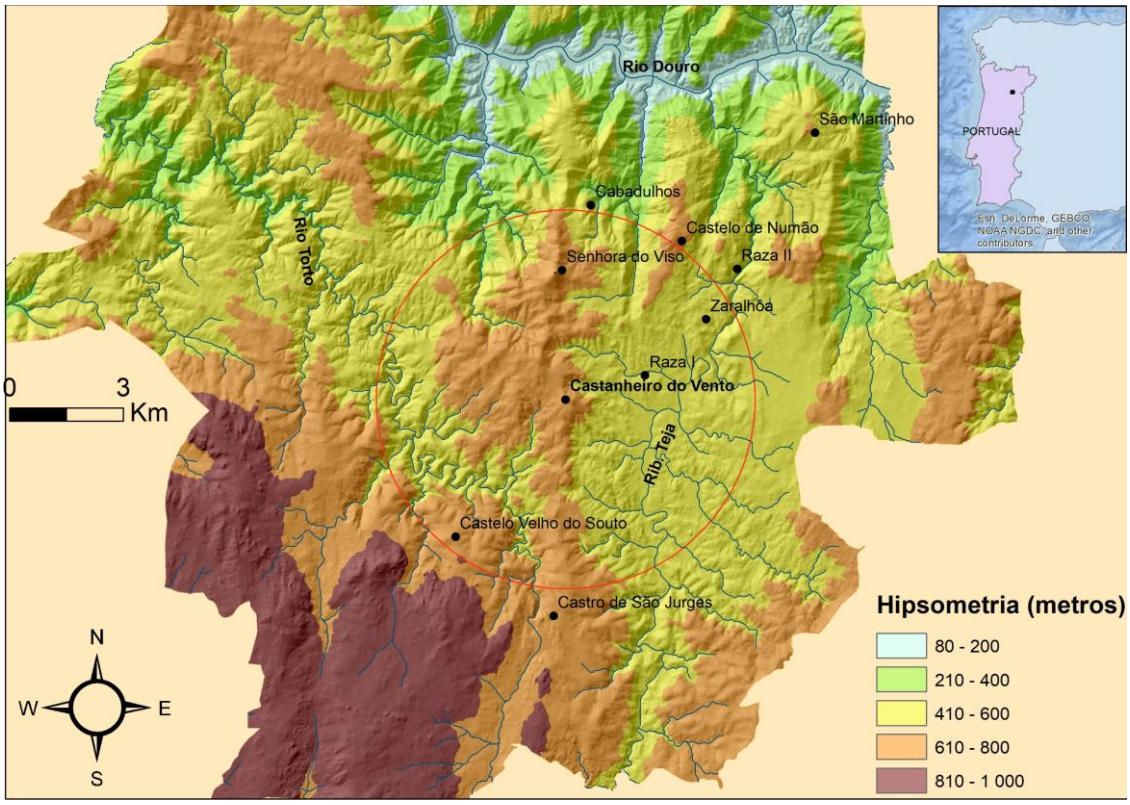


Figura 10-Área em torno de Castanheiro do Vento onde se observa alguns sítios que poderiam ter influência no desenvolvimento do arqueossítio em questão dentro de um raio de 5km definido anteriormente como um dos critérios de delimitação.

Referente às categorias topográficas e suas características fitoclimáticas, já descritas no capítulo 2 deste trabalho, e partindo da análise do mapa 10, as de altitudes 80-

200m (Vale do Douro) não apresentam potencialidades para a manutenção de pastos exigentes, devido aos encaixes dos rios ali presentes e ao acidentado território. No entanto, acredita-se que seriam potenciais zonas para a criação de ovelhas e cabras.

As topografias que são acompanhadas pelos cursos de água presentes entre 400-600m— vastas áreas mais aplanadas bordejando cursos de água mais aplanadas— Vales da Ribeira da Teja e rio Torto e, nalguns casos, aquelas que tem topografia entre 600-800m— (áreas mais elevadas com algum aplanamento circundado os afluentes do rio Torto), teriam nesta região condições para pastos mais permanentes (Figura 10), nomeadamente aquelas zonas mais inundadas, propícias para os bovídeos. Entre os 600 e 800 metros o território também apresenta condições para pastos de primavera, comportando todos os tipos de gado e inclusive espécies selvagens como a abetarda. As altitudes acima dos 800 metros mobilizariam sobretudo pastos de primavera para todos os tipos de gado, incluindo suínos e espécies selvagens, como coelhos e veados

Entre os 600 e 1000 metros desenvolvem-se também áreas de floresta e mata, importantes na alimentação de alguns animais, como cabras, ovelhas, porco/javali, e de alguns animais selvagens como veado e coelho, constituindo-se assim como áreas de recursos importantes. Uma grande parte do território de 5km em torno de Castanheiro do Vento está entre 600 e 800m

Ao tratar das possíveis relações entre os sítios em torno de Castanheiro do Vento em virtude da fisiografia, é possível dividir os locais de acordo com suas características e suas aproximações com Castanheiro do Vento. Os sítios visíveis de Castanheiro do Vento foram integrados em categorias distintas e é necessário ter essa avaliação em consideração. Segundo os parâmetros definidos por Cardoso (2007) para a definição dos sítios, de Castanheiro do Vento avistam-se “recintos murados” e “prováveis recintos”, “locais com provável ocupação menos permanente” e “especificidades geomorfológicas”

Os recintos murados situam-se geralmente no topo de colinas e caracterizam-se pela existência de um ou mais muros pétreos que definem um recinto central. É o caso de Castanheiro do Vento, Castelo Velho do Souto (Souto, Penedo) e Zaralhôa (Freixo de Numão, V.N. de Foz Côa). Estes locais seriam, de acordo com Cardoso (2007), locais com uma ocupação permanente, no sentido de terem longas ocupações temporais. O Castro de São Jurges (Ranhados, Meda) foi identificado como “provável recinto”, tendo uma ocupação extensiva datada da Idade do Ferro.

Já os locais com uma "provável ocupação menos permanente", ou seja, de mais curta duração, não apresentam delimitações estruturais visíveis de tipo murete, valados ou fossos, e encontram-se em vales abertos, como sejam, os sítios de Raza I (Horta do Douro, V.N. de Foz Côa) e Raza II (Numão, V.N. de Foz Côa).

Os sítios de São Martinho (Seixas do Douro, V. N. de Foz Côa) e Senhora do Viso (Custóias do Douro, V. N. de Foz Côa), presentes em colinas proeminentes de formato cônico, encontram-se no que foi definido como "especificidades geomorfológicas", com vestígios de antropização (ibid.: p. 240).

Numa categoria que aqui se define como "indeterminados" estão os sítios de Cadabulho (Custóias do Douro, V.N. de Foz Côa), no qual apenas se recolheram fragmentos cerâmicos pré-históricos e um moinho manual em granito (COIXÃO, 1999: p. 276) e Castelo de Numão (Numão, V. N. de Foz Côa), que terá tido uma ocupação calcolítica muito destruída por construções posteriores, sobretudo entre os séculos IX e XV d.C. (CARDOSO, 2007: p. 419).

Ao voltar os olhos para as relações possíveis que estes locais poderiam ter com Castanheiro do Vento, torna-se necessário a partir deste ponto delimitar certas características dos territórios em torno de cada arqueossítio.

Iniciando pelo sítio mais próximo ao rio Douro, observamos que São Martinho se encontra em uma região bastante acidentada. Localiza-se num ponto elevado (620m) e a uma distância de 2km do rio Douro, mas ainda assim, passível de visualizá-lo. É diferente dos demais locais em sua localização sobre o Douro, na altitude— 600 m—, tendo o seu território predominante nas altitudes dos 400-600m. Os demais sítios próximos ao rio Douro encontram-se em encostas de altitudes mais baixas. Mas aqui se constata uma certa dificuldade para as práticas agropastoris referentes à criação do gado bovino, devido à superfície reduzida do topo do morro onde se localiza e o entorno se mostrar muito acidentado e com altos declives rumo ao rio Douro. A exploração agrícola e pastoril da área ao redor de São Martinho poderia concentrar-se possivelmente em torno da criação de ovelhas, cabras e porcos, assim como em sistemas agrícolas voltados para o plantio de cereais e outras culturas xerófilas, mas em pequena escala, devido ao terreno acidentado. Os animais anteriormente nomeados (cabras e ovelhas) adaptar-se-iam bem a terrenos de declives considerados altos para gado bovino. São Martinho é o único sítio com estas características considerado, visível de Castanheiro do Vento, cujo raio de 5km não "entra"

no território de Castanheiro do Vento. Todos os outros sítios em análise apresentam áreas de intersecção com o território definido para Castanheiro do Vento. Como se pode ver na foto da figura 11, a paisagem visível deste sítio é dominada por vales e montanhas de diferentes altitudes, comprovando assim as descrições anteriormente feitas referentes as possíveis potencialidades para pastos e práticas agropastoris permanentes.

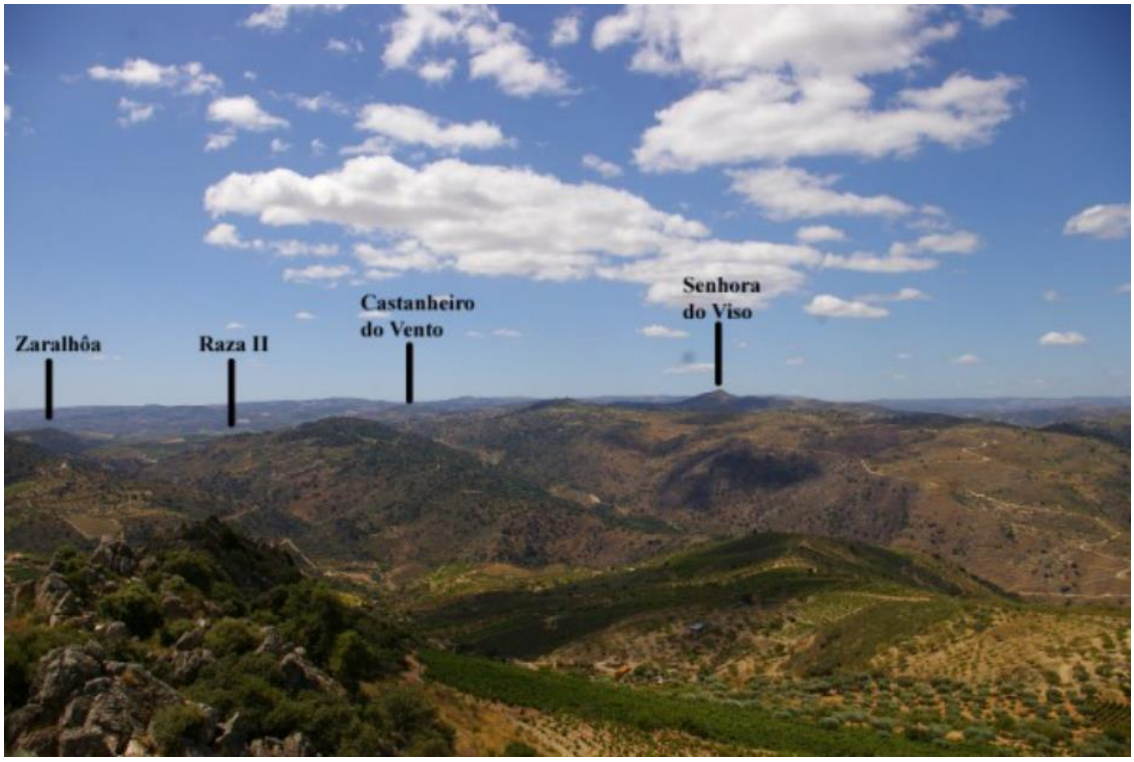


Figura 11- Paisagem visível do sítio arqueológico do Alto São Martinho, tirada para Sul (foto de João Muralha) (CARDOSO, 2007: p. 367).

Os sítios Raza I, Raza II, Senhora do Viso, Castelo de Numão, Castro de São Jurges, Castelo Velho do Souto e Zaralhôa, porque se situam até 5- 6km de distância de Castanheiro do Vento, terão sido sítios com importante impacto na obtenção dos demais recursos, nomeadamente faunísticos, usados nas diferentes práticas pelos ocupantes de Castanheiro do Vento.

Castelo de Numão e Senhora do Viso estão localizados nas altitudes de 700m e 800m respectivamente, ou seja, em pontos elevados desta região. As práticas agropastoris nesta escala altimétrica estariam restritas a alguns locais mais aplanados, principalmente para as criações de ovelhas, porcos. Ainda seria possível a presença de algumas espécies selvagens como coelho, veado e javalis pois assim como Castanheiro do Vento, seus espaços são restritos e seria apenas no entorno deles possível a prática pastoril e agrícola, como se pode verificar na Figura 12. Nas altitudes mais baixas próximas da Senhora do

Viso, ou seja, locais mais aplanados e com grande possibilidade das práticas agropastoris, poderia ter-se criado gado bovino, ovino, caprino e suíno.



Figura 12- Área de paisagem visível para Sul, do sítio arqueológico do Alto da Senhora do Viso (foto de João Muralha). (CARDOSO, 2007: p. 365)

Já os sítios de Raza I, Raza II e Zaralhôa, apesar de se tratar de sítios tipologicamente distintos entre si, encontram-se próximos aos vales dos afluentes da ribeira da Teja tendo razoáveis porções aplanadas do território, entre os 400-600m. Ainda que também se localizem num território acidentado, percebem-se em torno deles áreas mais abertas. Esta configuração é favorável para criação de gado bovino, além de outros tipos de gado (ovinos, caprinos) e porcos. As extensas áreas aplanadas seriam indicadas para o plantio de diversas culturas cerealistas e pastos mais húmidos como podemos ver na Figura 13 tirada de Zaralhôa, onde se vê em "destaque" áreas aplanadas e com potencialidades de práticas agropastoris.

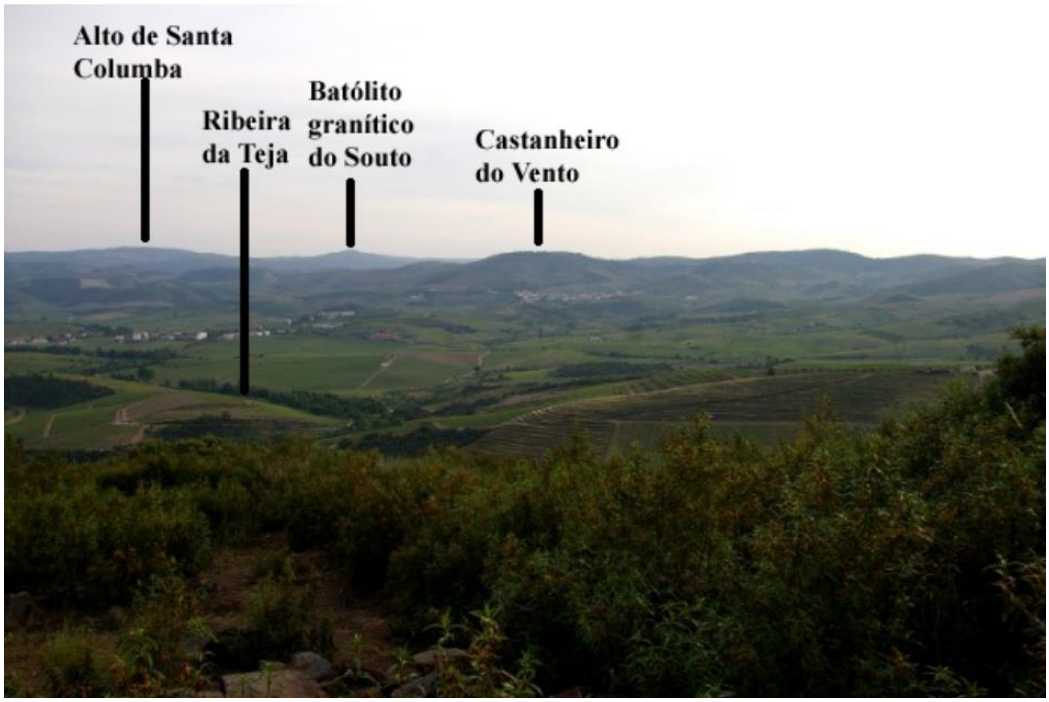


Figura 13- Área de paisagem visível para Sul do recinto da Zaralhôa (foto de João Muralha (CARDOSO, 2007: p. 351).

Por fim, temos na região mais ao sul do território dois sítios, Castelo Velho do Souto e Castro de São Jurges, que também compartilham parte do território que abrange Castanheiro do Vento num raio de 5km. A sua localização, em altitudes elevadas, os conecta possivelmente com as áreas de montanha, que se desenvolvem a sudoeste, tendo altitude superiores a 800m.

Castelo Velho do Souto está assim numa região alta próxima das maiores altitudes do território (800-1000m); a sua altitude absoluta é de 785m, o que lhe configura a presença de pastos de primavera, essenciais para a criação de ovinos, caprinos, suínos e, em menor proporção, bovino.



Figura 14-Vista para Norte do recinto de Castelo Velho do Souto. Destaca-se no horizonte o Alto da Senhora do Viso (foto de João Muralha).

Próximo, encontra-se o Castro de São Jurges, perto das regiões com altas altitudes (800- 1000m), e a uma altitude relativamente alta perante todo o território (755m). Diferente de Castanheiro do Vento, Senhora do Viso e Castelo de Numão, neste sítio se disponibiliza uma maior área acidentada pelos vales bem encaixados e com alguns locais propícios para a existência de pastos de primavera e outono, possibilitando assim as criações de gado ovino, caprino, porcos e existência de alguns animais selvagens que conseguem se acomodar em locais vertiginosos como, por exemplo, o veado.

Considerando o mesmo exercício para Castanheiro do Vento, observa-se alguns detalhes importantes para sua área de 5km (Figura 10). Localizado no topo de montanha com uma altitude absoluta de 730m, não aparenta existir nesta altitude a possibilidade de práticas agropastoris de fato, ou seja, o espaço do sítio arqueológico é na realidade o espaço delimitado pela arquitetura do local. Ao avaliar todo sua área circundante, observam-se diversas áreas com distintas características fisiográficas, com variações entre colinas; vales razoavelmente acidentados; vales abertos e inundáveis pelos afluentes do rio Torto e da ribeira da Teja; e montanhas (como, por exemplo, Serra da Laboreira e Serra do Sirigo ao sul de Castanheiro do Vento). Nesse território temos diversas categorias de tipos de sítios arqueológicos, nomeadamente recintos murados, Zaralhôa e Castelo Velho do Souto; prováveis povoados, Raza I; especificidades geomorfológicas, Senhora do Viso. Registram-se variáveis vegetacionais devido às zonas fitoclimáticas inclusas (subatlântica, submontanas, submediterrâneas e mediterrâneas). Em Castanheiro do Vento os cursos de água mais próximos localizam-se a menos de 30 minutos de caminhada sendo, o mais próximo o da Quinta do Campelo, a 600 metros de distância (CARDOSO, 2007: p. 569).

Analisando a Figura 15, verifica-se que o tempo de caminhada até ao extremo de sua área de 5km é aproximadamente 1 hora e 24 minutos. Tal informação é primordial quando se junta ao fato de que 4 dos 9 sítios inseridos no seu campo visual se encontram dentro deste limite (Raza I, Zaralhôa, Senhora do Viso e Castelo Velho do Souto), estando ainda Cadabulhos e Castelo de Numão muito próximos desse limite. Tal leva a crer na existência de relações e práticas agropastoris. Com modelos de gestão muito diversificadas ocorrendo neste território. As altitudes dos 400-600m, que tendem a direcionar-se para o aplanamento da região a leste rumo aos Planaltos Centrais, se mostram ainda com muitos vales e acidentes que limitam a presença de pastos permanentes. A oeste, se vê a continuação por uma extensa parte da área de 5km das altitudes dos 600-800m,

possivelmente composta pela vegetação natural, onde poderia haver extração e seleção de espécies vegetais, por dois motivos principais que adiante discutiremos, visibilidade do sítio ou abertura para possíveis pastos.

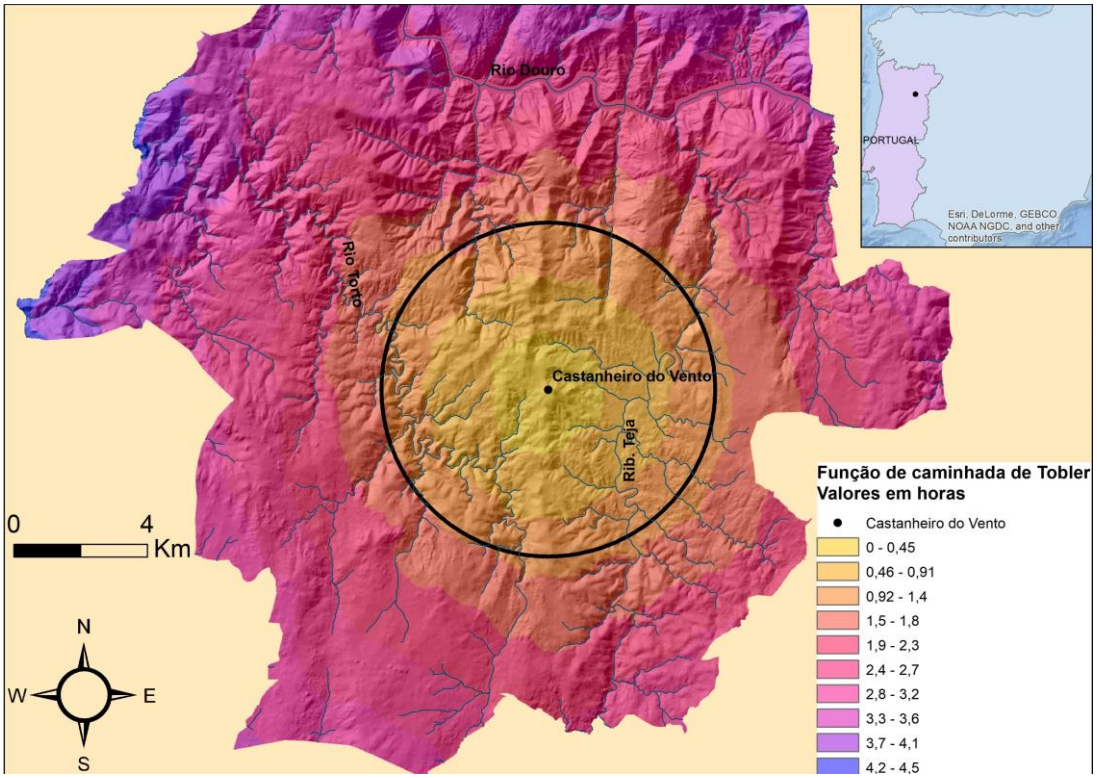


Figura 15- Função de caminhada de Tobler com Castanheiro do Vento como ponto inicial das medições. Observa-se que uma exploração "total" da área de raio de 5km em torno do sítio, requer até 1 hora e 24 minutos de caminhada.

Reforçando o ponto de que Castanheiro do Vento possivelmente seria um "local central" com certa influência não só visual mas também nas relações socioeconômicas e simbólicas entre estes sítios, na Figura 16 apresenta-se o mapa com todas as delimitações da área de 5km em torno dos sítios presentes no campo visual de Castanheiro do Vento, mostrando que todas estas áreas se interseccionam em várias regiões do território. Somado a este mapa, e observando a Figura 9, verifica-se um território de caminhada pedestre não muito longo em termos de distância temporal. Quando "conectados" entre si, todos se encontram a aproximadamente uma distância pedestre de menos de 1h uns dos outros.

Há também de se atentar ao fato de que todos os sítios, incluindo Castanheiro do Vento, se encontram muito próximos a corpos de água, variando suas distâncias para estes rios, córregos e ribeiras em um tempo entre 30 minutos e 1 hora de caminhada. De acordo com o também observado na Figura 16 somado à Figura 9, pode colocar-se a hipótese de uma utilização compartilhado destes recursos hídricos. Isso reforçaria também os

entendimentos sobre a possibilidade destes locais terem sido habitados de diversos modos, neles se incluindo formas de ocupação mais permanente, nuns casos e sazonais, ou temporárias, noutras.

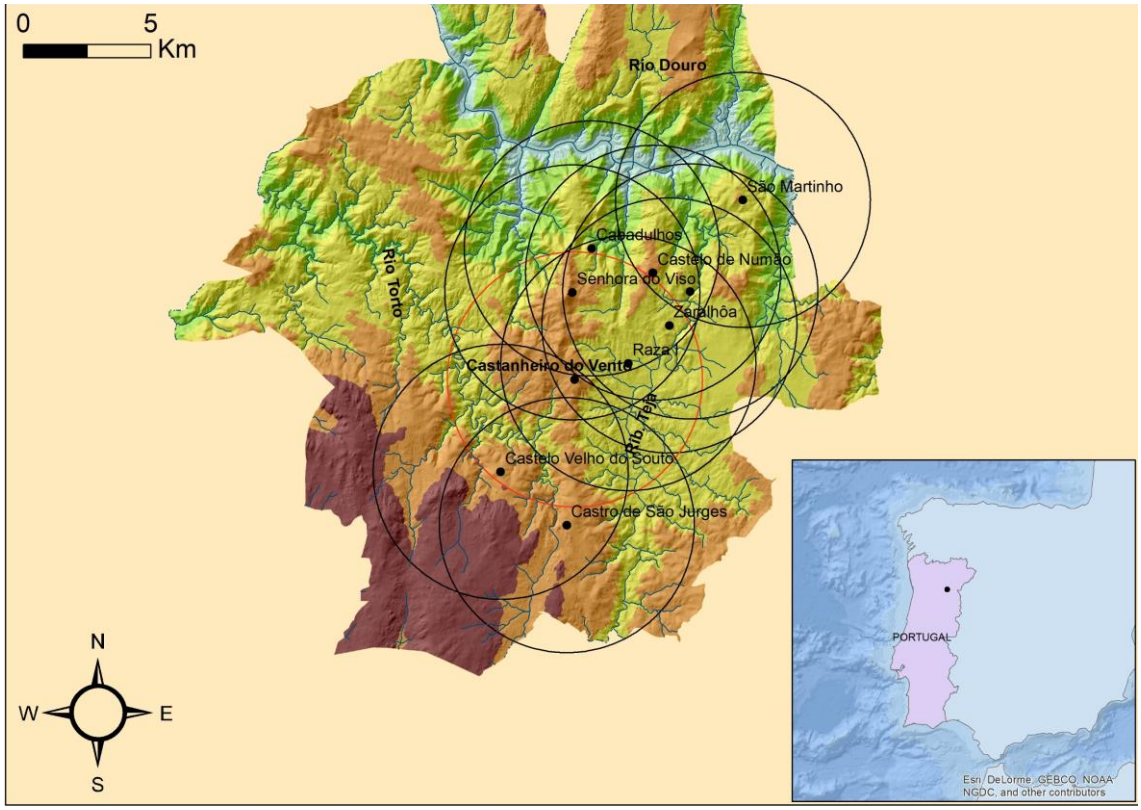


Figura 16- Mapa com as áreas de raio de 5km em torno de cada local inserido na bacia de visão de Castanheiro do Vento e suas intersecções com a área em torno de Castanheiro do Vento.

Para sintetizar as informações deste ponto, a tabela 5 reúne as principais notas tomadas referentes aos 10 sítios nomeados anteriormente neste ponto. Desta forma, pode-se observar as diferenças e semelhanças. Foram consideradas quanto à sua categoria, à altitudes e características do território em torno destes, simulando, de modo hierárquico, suas potencialidades tanto para uso do solo com práticas agrícolas ou recolecção a partir de espécies arbóreas naturais, quanto para a criação ou caça de animais.

Sítio	Tipo de Sítio	Altitude	Características do território	Possibilidades de uso do território	Potenciais animais criados/caçados
Castanheiro do Vento (1)	Recinto murado	730 m	Colinas aplanadas cercadas por vales, alguns abertos e inundáveis são a dominante (400-600 m). Uma área mais restrita em altitudes superiores (600-800).	Pastos de vegetação natural (espécies subatlântica e submediterrâneas), alguns pastos de gramíneas e matos; cultivo de cereais/agricultura.	Ovinos, caprinos, suínos, bovinos, coelhos e veados
Castelo Velho do Souto (7)	Recinto murado	785 m	Colinas (600-800 m) e montanhas (800-1000 m) ocupam a maioria do território. Secundariamente surgem pequenos vales (400-600 m).	Pastos de vegetação natural (espécies subatlântica e submediterrâneas). Matos e gramíneas. Pastos de primavera na média e alta montanha. Cultivo de cereais/agricultura	Ovinos, caprinos, bovinos, suínos; veados e coelhos
Castro de São Jurges (8)	Provável recinto	755 m	Colinas (600-800 m) e montanhas (800- 1000 m) ocupam 2/3 do território. No último terço surgem os vales da ribeira da Teja (400-600 m)	Pastos de vegetação natural (espécies subatlântica, submontanas e mediterrâneas). Matos e gramíneas. Pasto de primavera na média e alta montanha. Cultivo de cereais/ agricultura	Ovinos, caprinos, suínos, bovinos, veados, coelhos
Castelo de Numão (5)	Indeterminado	700 m	Colinas cercadas por vales abertos, e alguns inundáveis (400-600 m). vales mais baixos e muito acidentados (200-400 m) e algumas colinas em altitudes superiores (600-800 m)	Pastos de vegetação natural (espécies mediterrânicas e submontanas). Pastos húmidos de gramíneas e matos. Cultivo de cereais/ agricultura.	Ovinos, caprinos, suínos, bovinos veados e coelhos
Cadabulhos (6)	Indeterminado	540 m	Vale de altitude baixa (200-400), bem encaixado entre colinas e montanhas de altitudes 400-600 m. Presença da bacia do Douro (80-200 m)	Pastos de vegetação natural (espécies mediterrânicas, submontanas e submediterrâneas). Gramíneas e matos.	Ovinos, caprinos, suínos, veados e coelhos
Raza I (2)	Provável ocupação menos permanente	490 m	Próximo de vales de rios/ribeiras (áreas inundáveis a 400-600 m), zonas abertas, com leves acidentes em seu relevo, com algumas colinas mais altas (600-800 m).	Pastos húmidos, permanentes; cultivo de cereais; pastos de gramíneas e matos naturais; pastos de vegetação natural (espécies mediterrâneas e submontanas)	Bovinos, ovinos, caprinos, suínos, coelhos e veados.

Sítio	Tipo de Sítio	Altitude	Características do território	Possibilidades de uso do território	Potenciais animais criados/caçados
Raza II (15)	Provável ocupação menos permanente	538 m	Cercado por vales, alguns abertos e inundáveis são a dominante (400-600 m). Duas áreas restritas, uma a altitudes superiores (600-800) e outra, mais baixa, mas acidentada, entre 200-400 m.	Pastos de vegetação natural (espécies mediterrâneas e submontanas); cultivo de cereais/agricultura; muitos pastos de gramíneas de zonas húmidas e matos.	Bovinos, ovinos, caprinos, suínos, coelhos, veados
São Martinho (10)	Especificidade geomorfológica	620 m	Vales bem encaixados e acidentados, de baixa altitude (200-400 m). Colinas razoavelmente acidentadas de altitude mediana (400-600 m), com algumas colinas mais altas (600- 800 m) Próximo do leito do rio Douro (80-200 m).	Pastos de vegetação natural (espécies submontanas e mediterrâneas), pastos de gramíneas e matos. Cultivo de cereais/agricultura	Ovinos, caprinos, suínos, veados, coelhos, peixes, boi
Senhora do Viso (4)	Especificidade geomorfológica	800 m	Colinas parcialmente aplanadas (600-800 m) cercadas maioritariamente por vales razoavelmente acidentados (400-600 m) e vales encaixados muito acidentados (200-400 m)	Pastos de vegetação natural (espécies mediterrâneas). Pastos de gramíneas e matos. Cultivo de cereais/ agricultura	Ovinos, caprinos, suínos, veados, coelhos, bovinos
Zaralhôa (3)	Recinto murado	570 m	Colinas muito baixas, cercadas por vales, alguns abertos e inundáveis são a dominante (400-600 m). Duas áreas restritas, uma a altitudes superiores (600-800) e outra, mais baixa, mas acidentada, entre 200-400 m.	Pastos de vegetação natural (espécies mediterrâneas e submontanas), cultivo de cereais/agricultura muitos pastos de gramíneas de zonas húmidas e matos;	Bovinos, ovinos, caprinos, suínos, coelhos, veados

Tabela 5- Síntese dos dados descritos ao longo do ponto 5.2 para melhor visualização comparativa dos sítios que poderiam se relacionar com Castanheiro do Vento. Seguimos uma ordem de dominância em todos os descritores.

Como visto, o território como um todo é bastante diverso no sentido de seus acidentes, vales e colinas presentes, isso somado a fatores como a tipologia arqueológica em que cada um dos 10 arqueossítios se enquadra. Tais fatos permitem interpretar de forma mais explicita as exclusividades e valorizações de fragmentos faunísticos recolhidos e identificados em Castanheiro do Vento.

Além disso, se observa uma predominância de vegetações de climas mediterrânicos, submediterrâneo e de submontana, ainda que exista vegetação atlântica em locais mais ao sul de Castanheiro do Vento. Porém, estudos palinológicos, carpológicos e antracológicos no território nos dariam maiores evidências da flora da região durante o período de ocupação de Castanheiro do Vento e demais sítios.

Com isso, analisamos as potencialidades da criação de animais em virtude das configurações fisiográficas da área circundante em cada sítio. Se destaca a baixa quantidade de locais em que o gado bovino seria priorizado em relação aos outros animais domésticos nomeadamente os sítios de Raza I, Raza II e Zaralhôa seriam os que deteriam maiores potencialidades para a criação e manutenção deste animal. Seus entornos próximos a vales inundáveis e abertos com poucos acidentes proporcionariam um aproveitamento do território para a criação de bois que requerem pastos húmidos e permanentes.

Conforme se vê na tabela 5, a predominância das potencialidades para criação de ovelhas, cabras e suínos neste território deveria resultar em proporções e quantidades maiores destas espécies nos dados faunísticos obtidos em Castanheiro do Vento. Porém, retoma-se a ideia do nível de fragmentação e conservação dos materiais faunísticos no sítio que podem estar a “esconder” valores diferentes do que obtidos.

É de se ressaltar também o fato de que no III mil. a.C. apesar da intensificação de modificações no território, a fim de adaptar o ecossistema para a abertura de pastos ou visibilidades entre os territórios delimitados de cada sítio, não se interrompe completamente a caça de animais e a recolecção de vegetações naturais da região. Apesar do aumento do sedentarismo, as populações ainda haveriam de praticariam atividades como a caça de veados, coelhos, abetarda e pescas. Isso corrobora a presença de animais de caça em Castanheiro do Vento.

No caso específico dos sítios categorizados como “recintos murados” foram considerados três sítios: Castanheiro do Vento, Zaralhôa e Castelo Velho do Souto. Estes três

sítios parecem apresentar características distintas que passarão a ser analisadas. A Zaralhôa localiza-se em uma área predominantemente mais baixa em altitude e com espaços aplanados, ainda que um pouco acidentados como se pode observar na figura 13. Este quadro fisiográfico é propício para a criação de todos os tipos de gado dada a existência de pastos permanentes húmidos tal como foi referido anteriormente. Já o Castelo Velho do Souto está próximo das altitudes mais altas do território em análise, possuindo assim possivelmente a capacidade para a criação de ovídeos e caprinos. Nos períodos mais frios, o gado bovino sempre com restrições poderia ter sua manutenção e proporcionada por alimentação armazenada pelos pastos de primavera e outono presentes na área montanhosa que o circunda. Castanheiro do Vento se relaciona com um território mais diversificado, ou seja, está próximo de altas altitudes em sua área envolvente, mas também inclui locais aplanados nas altitudes mais baixas de sua área de 5km, destacando-se a sua posição central em relação aos outros dois recintos, o que lhe configura uma característica intermediária entre Zaralhôa e Castelo Velho do Souto. Isso possibilita crer que Castanheiro do Vento exercesse não só o papel de agregador, mas também de mediador entre os "recintos murados" do território de várias coisas, nomeadamente animais. Contudo, não se pode liminarmente dizer que na envolvente de Castanheiro do Vento não se pudessem cria, de modo restrito, alguns bovídeos.

Dito isso, a figura 17, com círculo de 5km de raio, representa o que pode ser uma possível relação entre estes três arqueossítios, ou seja, tenta-se aqui inferir a possibilidade de Castanheiro do Vento assumir uma posição central e de mediação entre dois sítios com potencialidades agropastoris diferentes. Por um lado, a Zaralhôa, em relação às áreas aplanadas do vale da Ribeira da Teja, com um potencial maior para a criação de gado bovino e, por outro, Castelo Velho do Souto, possivelmente conectado com as áreas de montanha e dessa forma ligados a pastos de primavera e à criação de ovinos e caprinos. Destaca-se então que Castanheiro do Vento se encontra precisamente no ponto de intersecção dos territórios de 5km destes dois sítios, o que abre caminho para interpretações de Castanheiro do Vento também poder ser um requerente e distribuidor de bens agropastoris neste território Este "exercício" teórico é útil no sentido de avaliar relações espaciais e potencialidades socioeconômicas, porém, as modalidades de gestão entre estes 3 sítios (e entre os demais de outras tipologias), poderia ocorrer de modos muito diversos.

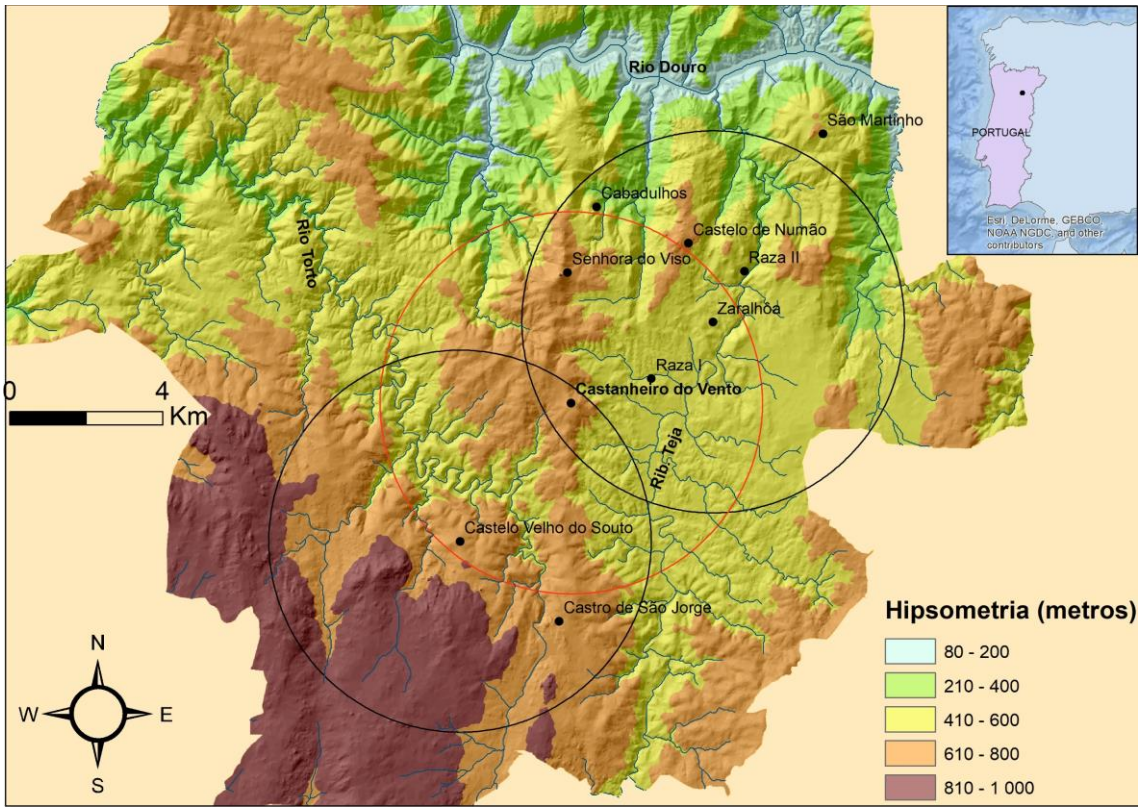


Figura 17- Mapa sobre possível relação entre os sítios categorizados como "recintos murados" do território em análise.

Em síntese, podemos assim colocar a hipótese de que o conjunto dos arqueossítios que se encontram no "território visual" de Castanheiro do Vento, somados às potencialidades do seu território circundante, particularmente aquele de 1 h e 24 min de distância pedestre, disponibilizam os ecossistemas potenciais para a criação dos animais identificados em Castanheiro do Vento. Porém, se avaliado no seu conjunto, a maioria desse território seria propício à criação de ovinos e caprinos, em primeiro lugar; em segundo lugar, à de porcos/javalis , devido à capacidade destes animais poderem se alimentar tanto com matos e pastagens, como com tubérculos e outras plantas que a agricultura cerealífera potenciaria. Por fim o gado bovino só poderia ser criado em pequena escala e com grande esforço. Relativamente aos animais selvagens, estes estariam presentes em todo o território, todavia, suas representações variam de acordo com as altitudes encontradas no território, assim como com o tipo de vegetação existente em cada uma das zonas em que os sítios se encontram.

5.3. A reconstrução ambiental de Castanheiro do Vento a partir dos sítios contemporâneos

Devido ao fato de não existirem estudos palinológicos em Castanheiro do Vento, as inferências em relação à evolução vegetacional e reconstrução do paleoambiente se baseiam em estudos de sítios contemporâneos e próximos, como os estudos antracológicos em Castelo Velho de Freixo Numão (FIGUEIRAL, 1993, 1998 e 1999) (CARDOSO, 2007: p. 69) e Crasto de Palheiros (SANCHES; NUNES & PINTO, 2008; SANCHES, 2016).

Os detalhes do estudo referente a Castelo Velho de Freixo Numão encontram-se nos anexos deste trabalho (anexo 1). Ocupado entre cerca de 3000 e 1300 a.C., este sítio fornece múltiplos dados para o estudo do paleoambiente, ainda que não isento de crítica porque em várias áreas não foram feitas recolhas sistemáticas e noutras, muito destruídas e reconstruídas, não foi possível recolher carvão.

Segundo Jorge (JORGE, 2002), a transformação da paisagem seguiu genericamente as seguintes etapas, coincidentes com as fases de construção/uso do sítio:

- 1ª fase– paisagem mediterrânica (um pouco mais húmida que atualmente); vestígios de carvalho de folha caduca, de medronheiro, de freixo, de giesta e de pilriteiro (JORGE, 2002: p. 147)

- 2ª fase– paisagem semelhante à da primeira fase. Identificaram-se vestígios de azinheira, sobreiro/carrasco e de forma esporádica o pinheiro bravo e o desenvolvimento do medronheiro, da esteva, do zimbro e do trovisco (idem: p. 149)

- 3ª fase – notam-se alterações com o grande aumento de vestígios de medronheiro, associado a giestas. Foram também identificadas espécies comestíveis – fruto do medronheiro, ervilha, chícharo e lentilha. Em menor quantidade registou-se a azinheira, o sobreiro, o carvalho de folha caduca e o salgueiro (idem: p. 154). Esta alteração poderá ficar a dever-se a uma degradação da paisagem e a uma seleção de espécies no sítio e poderá mesmo ser justificada por uma alteração da paisagem pelo ser humano, a fim de transformar o ambiente em torno de Castelo Velho de forma a destacá-lo na paisagem como um todo. As alterações podem também ser geradas pelo consumo de certas espécies, por exemplo para construção. Tal utilização da lenha intensificou a presença de espécies arbóreas (propagação de

> *Arbutus* em detrimento do *Quercus* perene) durante toda a evolução da paisagem pois, sem o impedimento da passagem da luz pelas copas das árvores, assim, estas espécies prosperariam naquele ambiente que foi sendo cada vez mais destacado seletivamente pelas populações humanas que ali percorriam e habitavam

Em simultâneo, as espécies domésticas cultivadas também são indicadoras deste clima mediterrânico de características continentais, como o trigo e cevada nua, e algumas leguminosas, como ervilha e ainda papoila.

Os estudos antracológicos e carpológicos na bacia do Tua (Murça) (SANCHES NUNES & PINTO, 2008) ajudam também a definir a "paisagem" de Castanheiro do Vento. Nesta região, Castro de Palheiros está situado a cerca de 38 km a norte de Castanheiro do Vento, e forneceu já um conjunto de dados, que auxiliaram na reconstrução paleoambiental da bacia do Tua, o que torna necessário descrever agora.

A vegetação na bacia do Tua, assim como na região de Castelo Velho de Freixo Numão também se transforma com o povoamento regional e, portanto, demonstra intervenção humana em virtude da comprovada abertura para pastos e práticas agrícolas.

Durante a pré-história (VI, V e início do IV mil. a.C.) a região de clima mediterrânico possui uma vegetação bastante diversificada, com espécies de caráter mediterrâneo-continentais (azinheira, sobreiro, zimbros e pinheiros silvestres) mas também, em menor grau, de caráter atlântico (pinheiro bravo, carvalho alvarinho e medronheiro). Com o domínio de zimbros e medronheiros, tal situação é interpretada como decorrente da degradação do ambiente por ação humana (SANCHES, NUNES & PINTO, 2008: p. 68). No V milénio a.C. o território era predominantemente habitado por populações humanas ainda com grande mobilidade (baixa sedentarização, horticultura e caça- recolecção), o que explica as aberturas de pequenos pastos e adaptação da vegetação através de queimadas e recolecção das espécies.

Já no IV mil. a.C. observa-se investimentos territoriais (em particular na agricultura e pastoreio) que evidenciam o início de populações em vias de se tornarem mais sedentárias. Além de abertura para pastos e seleção de espécies arbóreas utilizadas na construção de seus espaços (pinheiro bravo), também evidenciam a criação de fronteiras ou territórios identitários, sendo a cooperação característica de comunidades ligadas por parentesco. O IV mil. a.C. é assim marcado por construções ligadas a memória dos ancestrais, ou seja, por mamoas e dólmens (SANCHES, NUNES & PINTO, 2008: p. 69).

Nesse período (IV mil. a.C.) a grande quantidade de urzes, seguidos de *Quercus* de folha perene, indicam uma floresta climática de sobreiros e carvalhos ainda bastante extensa com várias áreas abertas, ocupadas por matos rasteiros e medronheiro. A partir dessa observação, se avalia um território ainda com solos não decapitados, o que demonstra a continuação da agricultura por queima e corte.

Fazem parte deste tipo de agricultura alguns cereais (trigo, cevada nua e vestida) e leguminosas (fava e ervilha). Mesmo assim, tem-se uma vegetação já dominada por espécies xerófilas, matos de solos degradados em crescente, o que reforça o clima seco da região.

No III mil. a.C. acentua-se a ação antrópica do quadro paisagístico do IV mil. a.C., aumentando assim o número de povoados considerados "sedentários" (SANCHES, NUNES & PINTO, 2008: p. 72). Com isso, a rotação de terras para práticas agropastoris efetua-se dentro de territórios cada vez mais limitados. A utilização massiva de urzes testemunha a existência de zonas abertas desprovidas de uma vegetação arbórea significativa. Elas indicam igualmente a existência de fogos repetidos (ibid.: p. 99).

Mesmo que tal situação indique também um aumento das práticas agropastoris a caça se mantem como um importante meio de obtenção alimentício. Assim como a recolecção de produtos como figo, medronhos, pinhões, avelãs e bolotas.

Mantem-se na bacia do Tua matas de *Quercus* de folha perene (azinheira e sobreiro) com carvalho de folha caduca (negral) e persistente (*Q. faginea),* com intervalos de medronheiros que, devido à sua intensa presença, poderiam ter ocupado ainda áreas maiores com vegetação mais difusa (ibid.: p. 72).

A presença de vegetação ribeirinha composta por freixo, salgueiro, amieiro e espécies do gênero *Acer* indicam uma manutenção de pastos para o gado bovino na região, principalmente pelo acesso às folhas destas espécies que servem de alimentação para estes animais durante o verão seco da região.

Pode-se dizer assim que o III mil. a.C. na bacia do Tua é um período de intensificação de todas as atividades econômicas tradicionais, ainda que se apoie na diversificação tanto nos produtos cultivados, ou produzidos, como ainda nos coletados (ibid.: p. 72), como ainda na criação de diferentes tipos de animais, particularmente cabras, ovelhas e bois (informação pessoal de M. J. Sanches).

Os estudos carpológicos e antracológicos ajudam a compreender como, com certas limitações, o Crasto de Palheiros se insere no grupo de locais onde a economia baseada na agricultura cerealífera e pastoreio (de gado, ovelhas, cabras e porcos) era possível mesmo em um território adverso a estas práticas. E demonstra a existência de modificação antrópica do ambiente que circunda o sítio arqueológico com a presença de diversas espécies arbóreas e arbustivas de clima seco e meio húmido, características do clima mediterrânico.

Para melhor definir o território de Castanheiro do Vento e considerando o vazio de estudos arqueobotânicos no sítio, se estende a análise aos sítios de Ávila (GARCÍA, 2006), descritos no anexo 1 deste trabalho. Este exercício torna-se essencial para auxiliar os questionamentos e abrir portas para mais interpretações e possibilidades de estudos palinológicos, carpológicos, antracológicos, paleoambientais e nos estudos dos vestígios faunísticos.

Os sítios da região de Ávila- Aldeagordillo, La Cantera de Las Hallagas, Fuente Lirio e Los Itueros-, foram interpretados como povoados datados do III mil. a.C. Encontram-se no topo de morros ou colinas, com certa proximidade de corpos de água, e vegetação semelhante à Castelo Velho de Freixo Numão e Crasto de Palheiros, ou seja, com alguns salgueiros, carvalhos e azinheiras, vegetação herbácea e pastos para a criação de gado e cultivos (GARCÍA, 2006). Além disso, todos os povoados desta região demonstram, segundo Fabián Gárcia, certa seletividade nas espécies arbóreas através do desmatamento, para melhor destaque destes arqueossítios no território envolvente e para abertura para pastos secos com predomínio de vegetação nitrófila. Ou seja, os sítios da Meseta nos auxiliam com suas relativas fisiografias na compreensão de questões referentes à criação de espécies animais aproximadas com Castanheiro do Vento. Enquanto Castelo Velho de Freixo Numão e Crasto dos Palheiros auxiliam mais, dada a proximidade geográfica, no entendimento e reconstrução paleoambiental da região em que Castanheiro do Vento se insere.

Desta forma, compreende-se melhor como de fato a vegetação existente em Castanheiro do Vento estaria conectada à fisiografia, descrita no capítulo 2 e ponto 5.2 deste mesmo capítulo. Suas dificuldades para modificações intensas na vegetação e criação de pastos ou grandes áreas de aproveitamento agrícola, visto que todo o território se preenche por vales, planaltos de variáveis acidentes, descrevem um ambiente e clima

predominantemente mediterrâneo, caracterizado pela presença das espécies florísticas xerófilas, por vezes perenes nas regiões ribeirinhas.

Sumariamente, Castanheiro do Vento e os sítios em torno dele, estão inseridos em um território de difícil potencial para a criação intensa de gado bovino, de acordo com as potencialidades apontadas na tabela 5. Mas ao observar demais sítios contemporâneos do III mil. a.C., verifica-se uma grande diversidade de criação de animais, alguns mais exigentes e outros menos, independentemente da vegetação e fisiografia em que se inserem.

No ponto seguinte discutem-se as hipóteses comparativas entre as percentagens e diversidade de animais encontrados na região do Alto Douro e em Ávila. Reforçam o fato de que apesar das dificuldades, existiriam certas relações com sítios contemporâneos e uma exploração do território que possibilitasse, por menor que fosse, a área, a criação dos animais domésticos identificados.

6- Os animais em sítios do III mil. a.C. no Alto Douro e região de Ávila. Hipótese comparativa.

Ao considerar os fatores citados anteriormente, incidiremos na utilização e consumo destes animais partindo do pressuposto que estes não só eram criados com fins alimentícios (considerando diversos contextos de consumo), mas também para o seu fornecimento de produtos secundários (leite, lã, força motriz etc.). Adverte-se, no entanto, como referido e observado no capítulo 4, as amostras encontram-se muito fragmentadas e calcinadas em alguns casos.

Para melhor visualização e entendimento da presença e importância da fauna doméstica e selvagem em Castanheiro do Vento e nos 4 sítios selecionados, os quadros seguintes (tabela 6 e gráfico 2) contêm as percentagens que auxiliam na apresentação das semelhanças e singularidades de cada sítio.

Sítios/Animais	Aldeagordillo	La Cantera de Las Hallagas	Fuente Lirio	Castanheiro do Vento	Crasto dos Palheiros
Bos taurus	14,97%	20,44%	25,50%	24%	51,06%
Sus sp	7,72%	7,54%	15,60%	30%	8,51%
Ovis/ Capra	35,24%	52,79%	54%	15%	40,42%
Oryctolagus cuniculus	2,37%	1,70%	8,36%	18%	0,00%
Cervus elaphus	2,57%	0,97%	3,89%	3%	0,00%
Equus caballus/Equus sp.	24,64%	4,62%	3%	7%	0,00%

Tabela 6- Percentagem das principais espécies domésticas e selvagens identificadas nos sítios arqueológicos em análise.

Analisando a percentagem de espécies faunísticas encontradas em relação com os restantes sítios, é de realçar a presença significativa de porco doméstico/selvagem em Castanheiro do Vento (30%) (tabela 6 e gráfico 2). O grande peso deste em Castanheiro do Vento contrasta com as percentagens detectadas nos outros sítios (entre 7,5% e 15%), nos quais se destaca a presença elevada de ovinos e caprinos. O gado bovino se mostra presente em todos com um peso considerável.

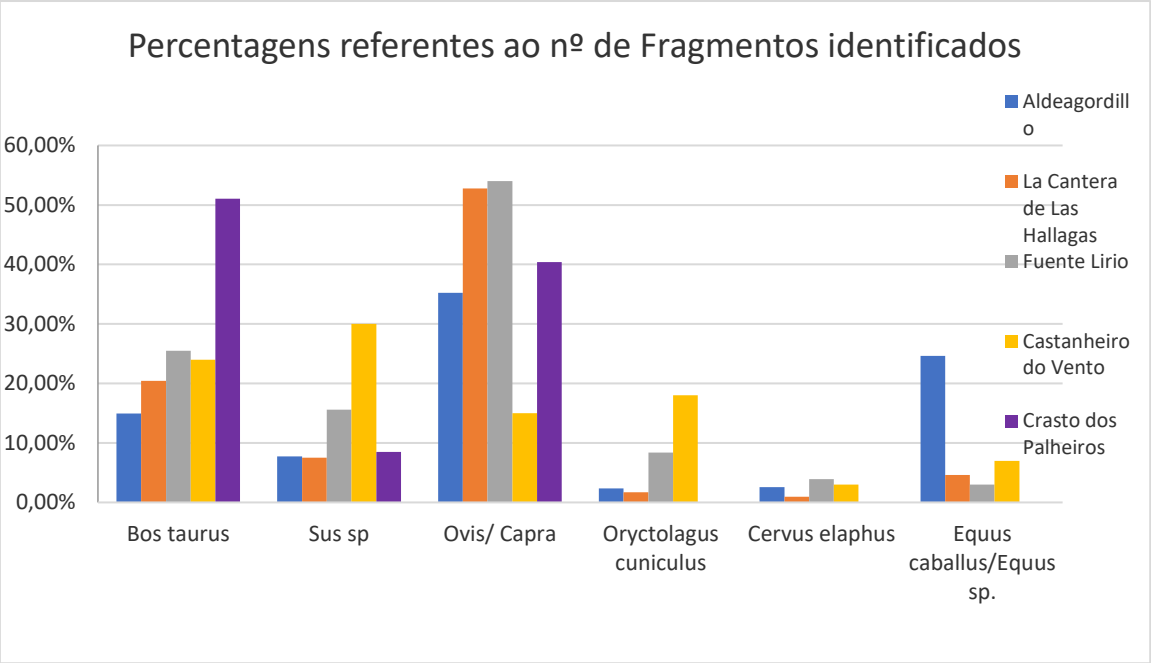


Gráfico 2- Representação gráfica das percentagens comparativas em relação às espécies domésticas encontradas nos sítios de Castanheiro do Vento, Crasto dos Palheiros, Aldeagordillo, Los Itueros e Fuente Lirio como descritas na tabela 5

O grande peso do porco em Castanheiro do Vento encontra paralelos nos recintos de fossos do sul de Portugal, como se verifica em estudos zooarqueológicos em Perdigões e Montinhos 6 (COSTA, 2013: 238). Efetivamente, o grupo dos suínos é a espécie melhor representada em sítios do final do IV e III milénio a.C. da região alentejana. Com uma presença substancial também em fossas funerárias (COSTA 2013: 238-239), esta espécie associa-se a uma grande diversidade de contextos, usos e significados durante o Neolítico final/Calcolítico. Em outros contextos o porco doméstico (*Sus domesticus*) é utilizado para auxiliar na busca por exemplo de trufas (REITZ & WING, 2008: 7) e em Stonehenge (PEARSON, 2011) espécimes em fase juvenil foram consumidos em larga escala, em rituais de comensalidade.

Estes exemplos sugerem que a presença do porco em Castanheiro do Vento pode estar ligado a eventos com grande carga simbólica (como o consumo exagerado/rituais de comensalidade) e não poderá ser entendido como um indicador direto das estratégias de exploração económica e do território, pois pode representar uma seleção intencional desta espécie, o que justifica a sua grande presença no sítio.

No entanto, seria importante avaliar se os espécimes identificados em Castanheiro do Vento são de fato domésticos ou se são a espécie selvagem de javalis, que possuem tamanho muito semelhante à espécie doméstica. Tal diferença entre a espécie doméstica

e selvagem pode implicar interpretações diversas sobre a presença destes animais em Castanheiro do Vento, pois, em caso de constatação da presença da espécie doméstica, é necessário ter em consideração as principais necessidades para criação deste animal, ou seja, a adaptação do ambiente, do local de criação e alimentos consumidos pela espécie doméstica.

Assim como todos os animais domesticáveis, o porco possui certas características que auxiliam no processo de criação, com rápida maturação (e baixa necessidade de alimentos específicos devido sua dentição bunodonte[4], o que possibilita sua capacidade de ter uma dieta omnívora, semelhante aos seres humanos). Mas isso também significa que, para sua criação, não é necessária grande modificação no ambiente nem mesmo uma seleção específica de grãos ou vegetação para que se possa obter porcos capazes de se desenvolverem no âmbito doméstico, mas provavelmente é necessário locais cercados para que estes animais não fujam em busca de alimentos. Já o porco selvagem/javali (*Sus scorfa*), se for comprovada sua presença em Castanheiro do Vento, torna este sítio um local com enorme influência da caça.

Os perfis de idade deste taxon em Castanheiro do Vento apontam, de acordo com a determinação da idade possível apenas em 24 exemplares, para o abate preferencial de animais jovens ou sub adultos (14 restos) como observados nos estudos e escavações até 2007 (COSTA, 2007: 118), novamente nos fazendo questionar sobre o significado da presença deste animal no sítio, atendendo ao comportamento de abatimento.

Comparando as percentagens de porco com os demais sítios em análise, ressalta que nestes locais o porco não tem um grande peso percentual sendo em todo caso o terceiro animal com maior representatividade percentual (atrás apenas de cavalo e ovelha/cabra respetivamente, por exemplo em Aldeagordillo). Já nos sítios mais próximos de Castanheiro do Vento, em Crasto de Palheiros e Castelo Velho de Freixo Numão, o porco é uma das espécies menos representadas estando mesmo ausente, em Castelo Velho de Freixo Numão ao nível de identificação de espécie e nos faz questionar o que possibilitou a fraca expressão do porco nestes contextos. Também nos atenta estes valores observados

[4] Chamam-se bunodontes, mamíferos que têm dentes molares com cúspides arredondadas e pouco desenvolvidas, como o ser humano, porco e ursos. Estes animais geralmente são omnívoros, não necessitando de dentes muito desenvolvidos para trituração de fibras vegetais.

em Castanheiro do Vento, um recinto murado localizado ao Norte de Portugal ser talvez um dos únicos na região com valores desta magnitude. Normalmente altas porcentagens na taxa de identificação de porcos (sejam domésticos ou selvagens) são observados em recintos de fossos ou locais mais ao Sul de Portugal, indicando não só rituais de comensalidade, mas o interesse nestes animais juntamente com vestígios humanos. Tal situação encontrada em Castanheiro do Vento levanta os questionamentos sobre a presença deste gênero ser semelhante às razões da presença em recintos de fossos do calcolítico no restante do território português. Para tanto, seriam necessários maiores estudos tafonómicos, taxonômicos e de possivelmente origem destes animais.

De acordo com a análise comparativa, se nota uma enorme percentagem da espécie ovinos/caprinos na maioria dos sítios da Meseta e em Crasto dos Palheiros e Castelo Velho. Em Castanheiro do Vento, ovelhas e cabras aparecem apenas como a quarta espécie mais representada, atrás do coelho. Deve-se, no entanto, salientar que a indústria óssea nos sítios da Meseta (Aldeagordillo, La Cantera de las Hallagas e Fuente Lirio) é feita sobre ossos pertencentes a espécies de ovinos, caprinos e boi (Anexo 1), e se essa identificação também for possível em Castanheiro do Vento com sua inédita indústria óssea, abrem-se novas perguntas e interpretações para a presença desta espécie no sítio.

Nos sítios da Meseta, locais que se assemelham com Castanheiro do Vento no fato destes também estarem localizados em topos de colinas ou morros com uma área por vezes reduzida, e com uma vegetação e ambiente muitas vezes modificado em virtude da criação de pastos, cercamentos ou possível priorização de “serem vistos”, constata-se uma economia voltada ao pastoreio e colheita vegetacional. Neste sentido, atendendo à semelhança dos ecossistemas, seria de se esperar que ovinos e caprinos tivessem uma maior representatividade em Castanheiro do Vento. Acresce o fato do território de Castanheiro do Vento ser propício para a criação destes animais, como ficou exposto no capítulo 5.

Tendo em consideração o ambiente para a criação de ovinos e caprinos e, atendendo ao fato de gerarem produtos secundários de grande valia, com possível produção têxtil a partir da lã, utilização do leite, e carecido menor gasto energético e menor modificação em grande escala do ambiente para a criação e desenvolvimento desta espécie, se comparado com as dimensões para a criação do gado bovino, estranha-se a fraca presença desta espécie em Castanheiro do Vento. No entanto, e tal como foi referido no caso do porco, a frequência das espécies identificadas em Castanheiro do Vento não parece refletir a economia e os hábitos de consumo das comunidades locais. Como foi avançado no

capítulo 5, Castanheiro do Vento teria assumido um papel mediador entre sítios (que podiam ser murados), de agregador de várias coisas, nomeadamente animais, que poderiam ser consumidos (em rituais de comensalidade) no sítio ou redistribuídos a partir deste ponto central.

No entanto, na discussão sobre a fraca presença de ovinos/caprinos em Castanheiro do Vento deve considerar-se também que estas espécies possuem um tamanho menor, ossos mais frágeis, e tem propensão a serem abatidas ainda em fase juvenil (quando não utilizadas para produção de produtos secundários), o que pode resultar na má conservação dos vestígios e na inviabilidade de identificação a nível de espécie e gênero.

Uma ovelha/cabra alcança a maturidade entre 5 a 12 meses, e pode ser consumida em um espaço de tempo muito menor em relação ao gado bovino. Ovelhas e cabras normalmente são criadas em pastos livres e locais abertos, sem a necessidade de uma alimentação específica de vegetação, diferentemente do gado bovino que necessita de uma vegetação fresca permanente. Segundo M. J. Sanches, referindo-se a Crasto de Palheiros :

> “Cattle require fresh pasture and permanent grassland, which in this region are rare, small in area, and only found on the banks of some streams and rivers” (SANCHES, 2016: p. 95).

Este ponto novamente retoma as discussões sobre a fisiografia de Castanheiro do Vento e dos locais próximos a ele em relação à paisagem considerada pertinente para a criação e presença da fauna identificada (Anexo 2 dos mapas dos 9 sítios). O número dos vestígios ósseos de *Bos sp.* nos confere a noção de que em Castanheiro do Vento havia uma quantidade incomum para o ambiente e clima que se observa na época. No território analisado, as áreas propícias à criação de gado bovino são diminutas, destacando-se o recinto murado de Zaralhôa e os povoados abertos de Raza I e Raza II, como potenciais locais de exploração desta espécie. Tal como no caso dos ovinos/caprinos e porcos, o estudo da região em torno do Castanheiro do Vento não justifica a presença acentuada desta espécie (24%), sobretudo em comparação com o gado ovino/caprino (15%)(o que seria mais indicado para a exploração neste território). Como verificamos no capítulo 4, a análise contextual permitiu identificar a presença de bovídeos em 75% dos conjuntos estudados, e a sua localização em conjuntos específicos de possível deposição

intencional, como por exemplo, no Bastião D. Neste sentido, sublinhamos mais uma vez que a presença e o peso percentual das espécies animais identificadas não espelha a exploração de animais neste território

O gado bovino necessita de pastos. Em um relevo acidentado e de poucas planícies, com grande presença de florestas de carvalhos e outras folhosas próximas aos leitos dos rios, as comunidades que viviam no território em questão tinham um gasto energético e "económico" grande para a criação deste animal. No entanto, este investimento podia ser retribuído com vários recursos, como leite, couro, carne e até mesmo seus ossos largos poderiam servir para a manufatura de artefatos ou poderiam ser utilizados como duradouro combustível em fogueiras/locais de combustão intermitente. Esta espécie poderia também auxiliar no transporte de outros animais, água e outros produtos, tarefas essenciais na manutenção e criação dos espaços de Castanheiro do Vento. Todas estas inquisições seriam mais precisas caso existisse a possibilidade de estudos mais específicos necessários para a identificação, por exemplo, da idade de abate. Se se constatar que seu abatimento se dava em uma fase inicial ou juvenil da vida do animal, muito provavelmente ele não teve como finalidade auxiliar o carregamento de componentes que auxiliavam na manutenção ou criação do sítio arqueológico. No final da sua vida, seu couro seria usado também para manufatura de roupas ou adereços (SANCHES, 2016).

No entanto, tal como para os ovinos/caprinos, tal elevada presença pode relacionar-se com outros fatores. Segundo Sanches (2016) devido à dimensão dos ossos de um boi/vaca, este material teria maior possibilidade de conservação se comparado aos vestígios ósseos de uma ovelha/cabra ou porco, o que permitiria a identificação de um número maior de exemplares.

Em Crasto de Palheiros os ossos de bovinos encontram-se também depositados em locais específicos do sítio, normalmente associados ao encerramento intencional de algumas áreas (SANCHES, 2016). Deve-se também acrescentar que o abate de um bovino implicaria formas de conservação ou preservação, a menos que a carne fosse consumida imediatamente em uma ocasião especial em que toda a comunidade se reunisse, provavelmente como parte de uma celebração comunitária de algum tipo. Da mesma forma, cabras e ovelhas também poderiam fazer parte de um banquete, mas quase certamente teriam sido consumidos mais rotineiramente (SANCHES, 2016: p. 95).

Mais uma vez, quando comparado com os demais sítios em análise neste capítulo, os valores de Castanheiro do Vento se mostram fora da curva “normal” desenhada por estes sítios, cuja sequência de percentagens decrescentes são: ovinos, caprinos, porco e finalmente gado bovino. Isso pode demonstrar uma riqueza enorme em Castanheiro do Vento, o que retoma a discussão de sua importância para a região em que se encontra e, bem assim, seu caráter “monumental”. Ou seja, Castanheiro do Vento assumir-se-ia como centro agregador de populações, de coisas diversas, e mais especificadamente animais, como se aponta no capítulo 5, onde são observadas prováveis relações entre os sítios inseridos no seu campo de visão/ território de 5km.

7- Discussões finais

Neste trabalho partimos do conjunto de dados faunísticos contextualizados em Castanheiro do Vento, e procuramos estudar, por um lado, os contextos em que as coleções foram recolhidas e, por outro, qual a relação deste recinto com o território envolvente, tanto em termos visuais, como em termos de capacidade desse território conter, no III mil. a.C., ecossistemas para suportar a criação dos animais identificados.

Com uma distribuição variável nas estruturas escavadas, observamos um peso amostral não condizente com as potencialidades teóricas do território em torno de Castanheiro do Vento, principalmente no caso do gado bovino. Suínos se mostraram também bastante numerosos nos conjuntos de animais presentes nos contextos analisados, e, sobretudo, tendo em consideração os dados disponíveis para os outros sítios ponderados, levantam a questão do consumo exagerado em virtude de possíveis rituais, ainda que seja necessário estudos pormenorizados que comprovem a idade de abate destes animais para maior fidelidade nas interpretações.

Refletimos sobre as distribuições faunísticas comparando os bastiões e passagens e avançamos com a possibilidade de alguns contextos poderem representar deposições intencionais, principalmente nas passagens onde se registram os maiores valores de fragmentos bem conservados para os quais se obtiveram taxas de identificação altas. Nos demais locais em que se constata a presença de material faunístico, este se encontra, por vezes, muito fragmentado e não completo para que se possa determinar, na totalidade da amostra, as espécies e o número mínimo de indivíduos presentes. A análise das partes anatómicas recuperadas em Castanheiro do Vento e de acordo com a identificação dos fragmentos ao nível de espécie, nos indica a presença dominante de algumas partes dos animais, como sejam dentes e apêndices dos animais domésticos. Atentos às condições de conservação destes fragmentos serem maiores que a dos que atribuímos tais presenças a condições de conservação. A presença de material ósseo das campanhas 2017-18, ainda não identificado por especialista, mas que mostra conter partes como pélvis e fragmentos de crânios, levar-nos-ia a considerar que a conservação fosse diferencial, sendo o consumo provavelmente generalista (consumo de todas as partes dos animais). Provavelmente várias situações coexistiram, dependendo da natureza das práticas específicas de consumo, sendo que tal questão só poderá ser discutida perante uma identificação e estudo tafonómico da parte restante da coleção.

A análise das potencialidades e dos dados obtidos durante as escavações em Castanheiro do Vento nos levaram a crer na existência de possíveis relações socioeconômicas com os 9 sítios arqueológicos identificados anteriormente e inseridos no campo de visão de Castanheiro do Vento.

Neste sentido, destacamos a importância da delimitação do território através do campo de visão a partir de Castanheiro do Vento em relação com outros critérios de análise e delimitação do território, como o tempo de caminhada de acordo com a função de Tobler e a área de 5km de raio em torno dos sítios.

Não obstante a falta de estudos palinológicos, carpológicos e antracológicos em Castanheiro do Vento, a evolução e reconstrução paleoambiental a partir de sítios "próximos" ou de configurações semelhantes ao local de estudo, possuiu importante papel nas interpretações. Com estas informações, verificamos as potencialidades destes conjuntos para o desenvolvimento de práticas agropastoris no território em torno de Castanheiro do Vento, assim como a possibilidade de existência de animais selvagens em torno deste sítio. No entanto, as coleções faunísticas analisadas são muito díspares, tanto relativamente aos processos de recolha arqueológica, como a conservação *in situ*, como ainda ao tipo de estudos zooarqueológicos e tafonómicos realizados.

Constatamos, contudo, que o território em torno de Castanheiro do Vento não teria capacidade para criação massiva de animais que requerem modificações abruptas no ecossistema, por exemplo, a abertura de pastos permanentes e húmidos, necessários para o gado bovino. O que não reflete no fato desta espécie ter grande peso amostral nos dados obtidos.

Ainda assim, ao olharmos para os estudos paleobotânicos dos sítios de Aldeagordillo, La Cantera de Las Halagas, Los Itueros, Fuente Lirio, Castelo Velho de Freixo Numão e Crasto de Palheiros/ bacia do Tua, observamos a possibilidade de modificações antrópicas ao longo da evolução paleoambiental durante o IV e III mil. a.C. Tal situação possibilita o entendimento da ação humana no ecossistema em favor da criação e manutenção de espécies domésticas.

Vários estudos avançam com a possibilidade de modificação humana da paisagem durante a Pré-história Recente na área geográfica analisada, sendo por vezes intensa, e por motivos que se prendem com a prática agropastoril (GARCÍA, 2006) ou com ações de limpeza da vegetação para destacar certos sítios na paisagem (JORGE, 2002). Em

torno do sítio de Castanheiro do Vento poderiam ter ocorrido modificações no território que possibilitassem, por exemplo, a abertura de pastos. Também não descartamos a hipótese de alguns animais poderem vir de áreas distantes, não incluídas neste estudo. Nesse sentido, torna-se necessário aprofundar o estudo da coleção faunística de Castanheiro do Vento, através de outros métodos de análise, assim como reforçar um conjunto de análises conducentes à compreensão do paleoambiente. No entanto, a análise do território assim como a análise contextual das espécies animais identificadas no sítio levam-nos a concluir que o conjunto faunístico não reflete as condições fisiográficas do território em redor do recinto pré-histórico de Castanheiro do Vento. Este fato parece indicar uma relação socioeconómica com os outros arqueossítios localizados no seu campo de visão, os quais poderiam contribuir para a existência dos animais aí recuperados.

Referências bibliográficas

ANTUNES, M. T. **Jazida de Castelo Velho (Freixo de Numão): elementos arqueozoológicos. Trabalhos de Antropologia e Etnologia.** Porto. S.P.A.E, , 1995. Disponível em: http://www.arte-coa.pt/Ficheiros/Bibliografia/1709/1709.pt.pdf.

BAHN, P.; RENFREW, C. **Archaeology. Theories, Methods and Practice**. Seventh ed. London: Thames & Hudson Ltd, 2016.

BAPTISTA, L. et al. **Uma história de dois vizinhos, ao longo de 17 anos: Castelo Velho e Castanheiro do Vento (1989- 2006). Pré-história: Gestos intemporais. (III Congresso de Arqueologia de Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior: Actas das sessões; Vol. 1)**, p. 120–135, 2008.

BARTOSIEWIEZ, L. **Bone structure and function in draft cattle**. In: **LIMPING TOGETHER THROUGH THE AGES JOINT AFFLICTIONS AND BONE INFECTIONS.** GRUPE, G.; MCGLYNN, G.; PETERS, J. (Eds.). Budapest, Hungary: Verlag Marie Leidorf GmbH· Rahden/Westf., 2018. p. 14.

BEHRENSMEYER, A. K. **Taphonomic and ecologic information from bone weathering**. Paleobiology, 4 (2): p. 150-162, 1978.

BOBROWSKY, P.T. **Olsen and Olsen's identity crisis in faunal studies**. American Antiquity 47(1): p. 180, 1982b

CARDOSO, J. L.; SENNA-MARTINEZ, J. C. DE; VALERA, A. C. **Um Indicador Econômico para o Bronze Pleno da Beira Alta: A Fauna de Grandes Mamíferos da Unidade Estratigráfica 4 da «Sala 20» do Buraco da Moura de S. Romão (Concelho de Seia)** Coimbra, 1993.

CARDOSO, J. L.; COSTA, C. **A study of the faunal assemblage from the prehistoric enclosure of Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa). Journal of Iberian Archeology**, v. 6, n. January, p. 13, 2004.

CARDOSO, J. M.; VALE, A.; JORGE, V. O.; PEREIRA, L. S.; VELHO, G. L. **Sítio pré-histórico de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa): principais conclusões das escavações de 2005. Portugália**, v. 24, n. Nova série, 2005.

CARDOSO, J. M. **Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa) – Um Recinto Monumental do IIIº e IIº milénio a.C.: Problemática do Sítio e das suas Estruturas à Escala Regional**. Universidade do Porto, p. 572, 2007.

CARDOSO, J. M. et al. **Castanheiro do Vento: Campanha arqueológica de 2009 Côavisão Nº 12**, p. 111- 121, 2010

CARDOSO, J. M. et al. **Intervenção Arqueológica em Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa) Campanha de 2008 Côavisão Nº 11**. Vila Nova de Foz Côa, p. 149- 164, 2009.

CARDOSO, J. M. **Escavações Arqueológicas em Castanheiro do Vento: Campanha de 2012.** Vila Nova de Foz Côa, p. 151- 158, 2013.

CARDOSO, J. M. et al. **Relatório de Escavações Arqueológicas - Castanheiro do Vento / 2015**. Vila Nova de Foz Côa, p. 1- 15, 2016

CARDOSO, J. M. **Desenho 7 do Castanheiro do Vento.** Vila Nova de Foz Côa, 2015.

CARDOSO, J. M. **Desenho 3 do Castanheiro do Vento.** Vila Nova de Foz Côa, 2015

CARDOSO, J. M. **Desenho 9 do Castanheiro do Vento.** Vila Nova de Foz Côa, 2015.

CARDOSO, J. M. et al. **A Intervenção Arqueológica em Castanheiro do Vento: Campanha de 2017**. p. 73–84, 2018.

CARDOSO, J. M. **A Idade do Bronze No Alto Douro Português: Os Discursos Possíveis,** p. 1–318. 2014

CARDOSO, J. L.; SENNA-MARTINEZ, J. C. DE; VALERA, C. **Aspetos da Economia Alimentar do Bronze Pleno da Beira Alta: A fauna de grandes mamíferos das «Salas 2 e 20» do Buraco da Moura de S. Romão (Seia)**. **Trabalhos de Arqueologia da EAM,** v. 3, p. 253–261, 1998.

CARVALHO, B.; CARDOSO, J. M. **Planta geral do sítio após a campanha de 2006 com a nomenclatura criada (Tintagem de B. Carvalho sobre desenho de J. Muralha),** 2006.

COIXÃO, A. S. **A Ocupação Humana Na Pré-História Recente Na Região De Entre Côa e Távora**. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1999.

COSTA, C. **Zooarqueologia e Tafonomia de Castanheiro do Vento**. Algarve, Portugal: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, 2007.

COSTA, C. **Aspetos tafonómicos em Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa) com base no estudo da arqueofauna. Promontoria**, v. 6, p. 159–221, 2008.

COSTA, C. **The Use of Animal Bone as Fuel in the Third Millennium BC Walled Enclosure of Castanheiro do Vento (Northern Portugal). International Journal of Osteoarchaeology**, v. 26, n. 5, p. 877–884, 2016.

COSTA, C.; DETRY, C.; VALENTE, M. J. **Zooarqueologia e Arqueomalacologia da Península Ibérica. Al-madan. Adenda eletrónica**, p. 179–181, 2017.

DAVEAU, S. **Portugal Geográfico**, 3ª edição, Lisboa, Edições João Sá da Costa, Lda, 2000

DAVIS, S. J. M. **The Archaeology of Animals**. London: Routledge London, 2002.

DETRY, C., COSTA, C. e VALENTE, M. J. **Zooarqueologia e Arqueomalacologia da Península Ibérica.** Al-madan online IIª série #21(tomo 3) jul. 2007

DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. **The study of skeletal part profiles: an ambiguous taphonomic tool for zooarchaeology.** Complutum, 10, p. 15-24, 1999.

FERREIRA, A. e B., **Planaltos e Montanhas do Norte da Beira, Estudo de Geomorfologia**, Memórias do Centro de Estudos Geográficos, nº 4, Lisboa, Centro de Estudos Geográficos. 1978

FERREIRA- ALVES, J. **Instantes da Espera a Polaroid enquanto experiência de expectativa. Al-madan. Adenda electrónica**, v. 18 tomo 1, n. II, p. 1–136, 2013.

FIGUEIRAL, I.; SANCHES, M. J. **A Contribuição da Antracologia no estudo dos recursos florestais de Trás-os-Montes e Alto Douro durante a pré-história recente,** 1998.

FIGUEIRAL, I. – **Castelo Velho (Freixo de Numão, Portugal). The charcoalified plant remains and their significance**, Journal of Iberian Archaeology, 1, p. 259-267, 1999.

FIGUEIRAL, I.; JORGE, S. O. **Man-made landscapes from the third-second millennia BC: The example of Castelo Velho (Freixo de Numão, north-east Portugal). Oxford Journal of Archaeology**, v. 27, n. 2, p. 119–133, 2008.

GARCÍA, J. F. F. **El IV y III Milenio AC en el Valle Amblés (Ávila)**. 1ª ed. Junta de Castilla y León: Junta de Castilla y León, 2006.

GALLEGO ROMERO, I., C. BASU MALLICK, A. LIEBERT, F. CRIVELLARGO, G. CHAUBEY, Y. ITAN, M. METSPALU, M. EAASWARKHANTH, R. PITCHAPPAN, R. VILLEMS, D. REICH, L. SINGH, K. THANGARAJ, M.G. THOMAS, D.M. SWALLOW, M. MIRAZA´ N LAHR & T. KIVISILD. **Herders of Indian and European cattle share their pre- dominant allele for lactase persistence**. Molecular Biology and Evolution 29, p. 249-60, 2012.

GRAYSON, D. K. **Quantitative zooarchaeology: Topics in the analysis of archaeological faunas**. Seatle, Washington: Academic Press, Inc., v. 4, 1985.

IRTENKAUF, E. **Analyzing Tobler's Hiking Function and Naismith's Rule Using Crowd-Sourced GPS Data.** The Pennsylvania State University. May 2014.

IOANNIDOU, E. **Taphonomy of animal bones: species, sex, age and breed. Variability of sheep, cattle and pig bone density**. Journal of Archaeological Science, p. 355-365, 2013.

JORGE, S. O. **O sítio como mediador de sentido: Castelo Velho de Freixo de Numão: um recinto monumental pré-histórico do Norte de Portugal. Estudos em Homenagem a Luís António de Oliveira Ramos**, p. 583–611, 2004.

JORGE, S. O**. Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). Algumas reflexões sobre estratégias de organização do espaço neste recinto monumental pré-histórico".** Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular, Faro, 2004.

JORGE, V. O. et al. **A propósito do recinto monumental de Castanheiro do Vento (Vª Nª de Foz Côa)", in S. O. Jorge (coor), Recintos Murados da Pré-História Recente. Técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e**

valorização patrimonial de arquiteturas pré-históricas. Mesa Redonda Internacional, Porto Coimbra, p. 79-113, 2003a .

JORGE, V. O. et al. **Recinto Pré-Histórico de Castanheiro do Vento**. **Almadan**, p. 25–35, 2005.

JORGE, V. O. et al. **Problemática suscitada pelas escavações do sítio pré-histórico de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa), sobretudo após a campanha de 2006**. Revista da Faculdade de Letras. Ciências e Técnicas do Património, 6, Porto, 2007

JORGE, V. O. et al. **Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa): breve relatório da campanha de escavação de 2006. Côavisão**, p. 251- 266, 2017.

LACERDA, S. **SIG e arqueologia: ensaio para a compreensão do Alto Douro do III e II Milénio a.C. Estudos do Quaternário**, v. 17, n. 1, p. 1–12, 2017.

LEGGE, A. J. **Archaeozoology – Or zooarchaeology? Research problems in zooarchaeology**. London: University of London, Institute of Archaeology Occasional Publication 3, p. 129– 132, 1978

LEITE, M. I. A. A. **Estudo Carpológico do Crasto de Palheiros – Murça. Contributos para o conhecimento dos cultivos e da armazenagem durante a Idade do Ferro**. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, p. 132, 2017.

LYMAN, R. L. **Vertebrate Taphonomy.** Cambridge, Cambridge University Press, 2001

MARSHALL, F.; CAPRILES, J. M. **Animal Domestication and Pastoralism: Socio-Environmental Contexts. Encyclopedia of Global Archaeology**. Adelaide, SA, Australia: Springer New York, p. 12, 2014.

MONTEIRO, A. **Condições Naturais [Região Demarcada do Douro]**, História do Douro e do Vinho do Porto, História Antiga da Região Duriense, Volume 1, coord. de Carlos Brochado de Almeida, Porto, GEHVID e Edições Afrontamento, p. 10-31, 2005

MORENO-GARCÍA, M.; PIMENTA, C. M.; DAVIS, S.; GABRIEL, S. **Paleoecologia Humana e Arqueociências: Um Programa Multidisciplinar da Cultura**. v. 29, 2003.

RUSSELL, N. **Social Zooarchaeology**. **Encyclopedia of Global Archaeology**, p. 6761–6765, 2014.

O'CONNOR, T. **The archaeology of animal bones**. 1. ed. London: Sutton Publishing Limited, v. 104, 2000.

OUTRAM, A. K. **A new approach to identifying bone marrow and grease exploitation: why the "indeterminate" fragments should not be ignored**. Journal of Archaeological Science, 28, p. 401-410, 2001.

OVERTON, N. J.; HAMILAKIS, Y. **A manifesto for a social zooarchaeology. Swans and other beings in the Mesolithic**. v. 20, 2013.

PEARSON, M. P. **Stonehenge- A new Understanding.** The Experiment, LLC: New York, 2011.

REITZ, E. J.; WING, E. S. **Zooarchaeology**. 2. ed. Cambridge: Cambridge Manual in Archeology, 2008.

QUEIROZ, P. F. & LEEUWAARDEN, W. V. **Estudos de Arqueobotânica em quatro estações pré-históricas do Parque Arqueológico do Vale do Côa.** Revista Portuguesa de Arqueologia, 6, 2, p. 275-291, 2003.

SANCHES, M. J. **Pré-história Recente de Trás-os- Montes e Alto Douro**, 1997.

SANCHES, M. J.; NUNES S. A. & PINTO D. B. **Trás-os-Montes: caracterização geomorfológica e climática. As gentes e os ecossistemas, do Neolítico à Idade do Ferro**. O Crasto de Palheiros- Tragada do Crasto. Murça- Portugal, 2008

SANCHES, M. DE J.; RODRIGUES, S. M.; VALE, A. **Recintos Peninsulares da Pré-História Recente. Métodos Multidisciplinares de Investigação,** 2016.

SANCHES, M. J. **Animal bones, seeds and fruits recovered from Crasto de Palheiros. A contribution to the study of diet and commensality in the recent Pre-History and Iron Age of Northern Portugal** (R. Vilaça, M. Serra, Eds.). Coimbra, p. 85- 125, 2016.

SILVA, A. F. & RIBEIRO, L. **Notícia explicativa da folha 15-A**. Vila Nova de Foz Côa, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, 1991.

SCHIFFER, M. B. **Toward the Identification of Formation Processes**. American Archaeology, v. 48, n. 4, p. 675–706, 1983.

SHIPMAN, P.; FOSTER, G.; SCHOENINGER, M. **Burnt Bones and Teeth - an Experimental-Study of Color, Morphology, Crystal-Structure and Shrinkage. Journal of Archaeological Science,** v. 11, p. 307–325, 1984.

VALE, A. M. et al. **Temporalidades e espacialidades do Castanheiro do Vento (Horta do Douro, V. N. de Foz Côa) Do Paleolítico à Contemporaneidade**. Disponível em: <http://www.arte-coa.pt/Ficheiros/Bibliografia/957/957.pt.pdf>. p. 32- 41, 2008.

VALE, A. **Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). Alguns apontamentos acerca do dispositivo arquitectónico. Portugália**, v. 29–30, n. Nova série, p. 43– 60, 2009.

VALE, A. et al. **Trabalhos arqueológicos em Castanheiro do Vento: Intervenção de 2010 Côavisão**, 2010

VALE, A. **O sítio arqueológico de Castanheiro do Vento (V. N. de Foz Côa, Nordeste de Portugal). Estudo comparativo de um conjunto particular de elementos arquitectónicos. Gallaecia, 29**, p. 45–62, 2010.

VALE, A. M. **Modalidades de produção de espaços no contexto de uma colina monumentalizada : o sítio pré-histórico de Castanheiro do Vento, em Vila Nova de Foz Côa**. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, p. 451, 2011.

VALENTE, M, J. **Arqueozoologia e Tafonomia em contexto paleolítico. A gruta do Pego do Dabo (Loures)**, Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Texto Policopiado. 2004ª, 2000.

YRAVEDRA SANZ DE LOS TERREROS, J. **Tafonomía aplicada a la Zooarqueología.** Madrid, UNED Ediciones, 2006.

ZEDER, M.A. **The origins of agriculture in the Near East**. Current Anthropology 52: S221-35, 2011.

Anexos

Anexo 1

1.Introdução

Os dados faunísticos a seguir apresentados foram retirados de obras e estudos anteriores de regiões da Meseta Norte e locais com certa proximidade geográfica, geológica, ambiental e temporal de Castanheiro do Vento (GARCÍA, 2006; SANCHES, 2016; SANCHES; NUNES & PINTO, 2008; CARDOSO, J. L., 2005; ANTUNES, 1995; ANTUNES; CUNHA, 1998; FIGUEIRAL & JORGE, 2008; JORGE, 2004 e JORGE, 2002). A importância da construção deste quadro comparativo se mostra ao evidenciar semelhanças ou diferenças faunísticas e potencialidades de consumo que podem ter sido influenciadas por diferentes fatores culturais e/ou ambientais. Os sítios de Aldeagordillo, La Cantera de Las Hallagas, Fuente Lirio e Los Itueros, localizados no Vale Amblés (Ávila, Meseta Norte), datados do Calcolítico, foram estudados por J. Francisco Fabián García e foram analisados com o objetivo de realizar um estudo comparativo, ao nível da zooarqueologia, com Castanheiro do Vento, pois é possível estabelecer paralelos cronológico-culturais e ao nível da fisiográfica destes locais com a aquela observada no território circundante a Castanheiro do Vento. Em território português, este exercício comparativo é feito tendo em consideração os sítios arqueológicos de Crasto de Palheiros (Murça) e Castelo Velho de Freixo de Numão (V. N. de Foz Côa), pois são os únicos que se encontram também geograficamente próximos de Castanheiro do Vento e datam da mesma cronologia geral e dispõem de certa configuração arquitetônica semelhante (recintos murados), e dispõem de estudos zooarqueológicos publicados-mesmo que precários-; isto faz com que um levantamento dos animais identificados nestes sítios seja de extrema importância, pois procura-se compreender e discutir se, em termos comparativos, a fauna recolhida em Castanheiro do Vento apresenta, ou não, características exclusivas, e quais as interpretações possíveis para esse fato. Ainda assim, os sítios mencionados em análise não se encontram na bacia de visão do Castanheiro do Vento, embora Castelo Velho de Freixo Numão se situe somente a cerca de 11 Km, em linha reta.

Com os dados presentes nas fichas de cada sítio se averigua a diversidade faunística entre fauna doméstica e selvagem. A presença de fauna selvagem nestes contextos calcolíticos pode representar diversas situações, seja o abandono do local e consequentemente a retomada da fauna natural naquele local após passagem de seres humanos, como também consumo de animais provenientes da caça, pois é comumente aceite que a

domesticação de animais não veio substituir o consumo de animais selvagens. Já a presença dos animais domésticos reflete inúmeros fatores ambientais e pode revelar preferências de consumo. No entanto, é de salientar que poucos estudos zooarqueológicos foram realizados e por vezes a amostragem é reduzida. Sítios como Castro dos Palheiros e Castelo Velho possuem poucos relatórios zooarqueológicos publicados que possam nos auxiliares na definição do peso de cada espécie em comparação com os sítios estudados por García. Este último estudo, de grande detalhe nos estudos faunísticos, debruça-se sobre contextos habitacionais, povoados abertos, ou seja, sobre sítios tipologicamente distintos daqueles considerados em território português.

2. Fichas dos Sítios

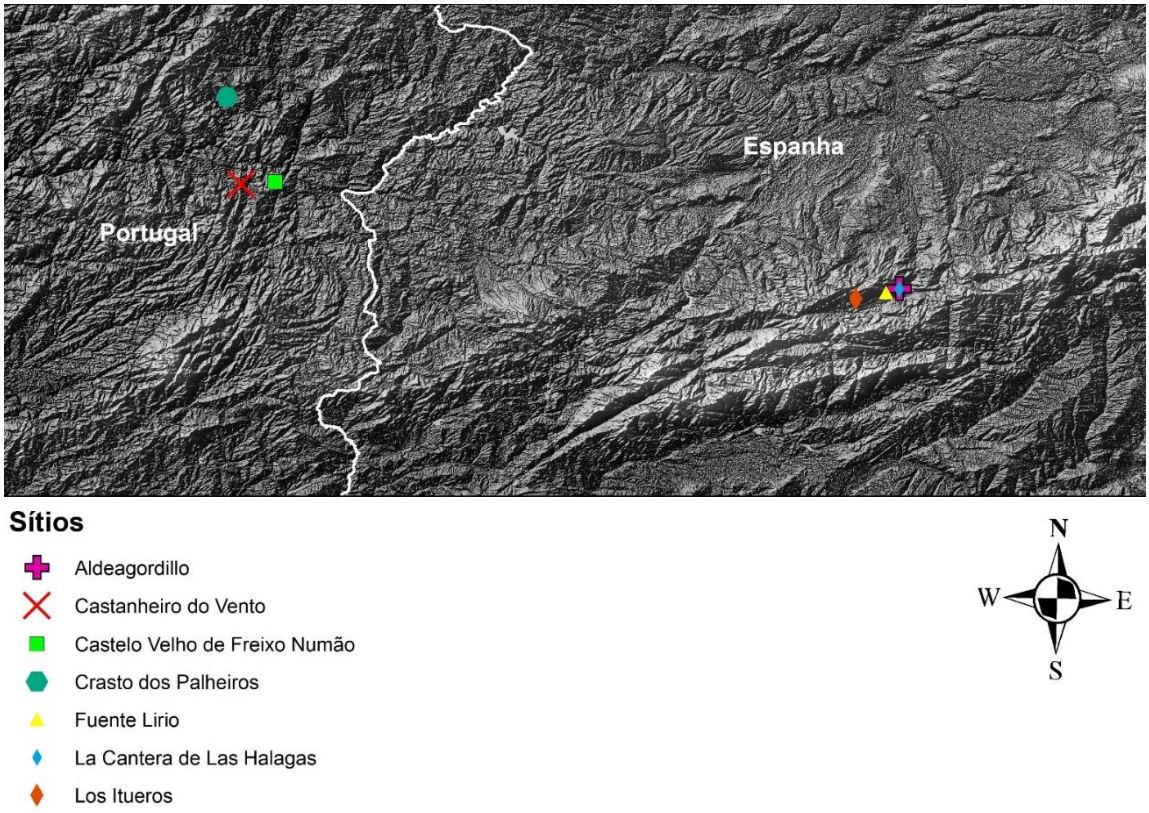


Figura 1- Mapa com os sítios utilizados para comparação fisiográfica, geológica e paleoambiental

2.1. Aldeagordillo (Ávila)

1a- Localização- Coordenadas

Latitude: 40º 39’ 16’’ N

Longitude: 4º 45’ 25’’ W

Altitude: 1.201 m.

1b- Localização

Ávila, Espanha

2- Características Fisiográficas:

Possível povoado localizado sobre um planalto na borda escarpada do Vale. Com paisagem natural composta por uma paisagem rochosa abundante em seus arredores, com vegetação composta por azinheiras e carvalhos ao Norte e ao Sul na planície do vale há azinheiras e vegetação húmida às margens do riacho Sequillo, afluente do rio Chico. O potencial de aproveitamento econômico deste depósito se divide em 3: Ao Norte, uso do

tipo pastoril devido a presença de um terreno baldio rochoso extenso. Ao Sul, devido sua paisagem de pradaria, pouco antes da confluência do riacho Sequillo e rio Chico, juntamente com a prática pastoril, há espaço para a prática agrícola de aproximadamente 850 ha. E o terceiro tipo de aproveitamento pode ser o minério, devido à constatação de cobre (malaquita) a 1 km a noroeste de Aldeagordillo, além também da presença confirmada de cobre em seu estado bruto entre os restos do depósito calcolítico. (GARCÍA, 2006: 59).

3- Descrição geral do sítio arqueológico e contexto de recolha da fauna

As escavações realizadas no sítio descrevem ocupações de tipo habitacional durante o período Calcolítico e de tipo funerário pertencentes provavelmente ao final do Calcolítico ou início da Idade do Bronze.

De acordo com o autor e as escavações realizadas indicam uma zona habitacional, abandonada durante o período calcolítico, limitado em área, localizado no pequeno planalto, ocupando um espaço de 0,4ha capaz de comportar um grupo reduzido de estruturas com um espaço restrito.

No total, foram escavados 137m^2, todo ele em área, debaixo e ao redor do túmulo funerário (considerado Túmulo 1). Apesar de reconhecido pelo próprio autor que não foi muito escavado e, portanto, não se pode averiguar certos aspetos, ainda assim pode ser considerado representativo e claro para conhecimento de aspetos gerais devido os restos de cultura material expressivos que permitem a reconstrução do ambiente cultural e estabelece comparações com outros sítios escavados no vale.

Observa-se através da estratigrafia a existência de muretes que tem função de contenção e delimitação da zona de habitação e também a presença de locais que possivelmente seriam para manufatura de cerâmicas, além também da presença majoritária de cinzas no III nível estratigráfico condicionando o autor a interpretar como uma limpeza através da queima da vegetação natural de tipo arbustiva(semelhante a atual) para posteriormente construção das estruturas da zona habitacional e os muretes que a delimitam. O autor ainda destaca:

a) O processo de reutilização de materiais construtivos correspondente ao sítio na construção dos túmulos é provavelmente responsável pela falta de clareza dos restos recolhidos da primeira ocupação. Isto somados ao pequeno local escavado só podem garantir que as construções domésticas neste local deveriam ser poucas.

b) Os restos da cabana identificada mostram uma estrutura semicircular com uma base de quase 1 m de largura, que é interrompida drasticamente pela metade por uma fundação retilínea que ultrapassa os limites da cabana em ambos os lados. Constituída por fragmentos de cerâmica colocados horizontalmente e cimentados com lama, bem como um furo de poste central ajustado com argila e pedras.

4- Resultado dos estudos palinológicos/antracológicos/carpológicos:

Os estudos palinológicos descrevem um ambiente, durante a fase de habitação em Aldeagordillo (durante o Calcolítico), em que se desenvolvem bosques de azinheiras, onde o clima predominantemente seco provocaria o desaparecimento completo de pastos húmidos e bosques ribeirinhas e permitiria certa predominância de pastos xerófilos.

Com essa configuração de clima seco e provável desenvolvimento de bosques caducifólios, a economia da região poderia ser retratada como sendo mista, com a recolecção a par do desenvolvimento de uma cultura cereal e bem assim do pastoreio.

Estas informações levam a supor que as comunidades humanas ali viventes possuíam características sedentárias, pois, em caso de comunidades itinerantes, não haveria os altos valores nas amostras de vegetação nitrófila e cereais.

5- Cronologia:

Com a medição de 3 datas por radiocarbono, o autor discute que estas distintas datações podem indicar os períodos iniciais e finais da ocupação, a data mais antiga observada é de 3310 AC e vai até no máximo, 2580 AC (intervalo 2-sigma).

6- Indústria óssea:

Com uma indústria óssea frequente e suficiente para ser considerada representativa, possui boa qualidade e mais da metade do conjunto parece ter sido abandonada ainda em estado de bom uso. Abaixo segue a classificação:

- Punção de ponta afiada:
- Ponta bem destacada sobre metápodo de ovino/caprino: 10 casos, onde 3 estão completos e 7 em fragmentos
- Lascas de osso bovino: 2 casos, ambos abandonados em estado de uso
- Contas de colar: 1 caso de forma cilíndrica com perfuração longitudinal

- Objetos em osso apontados como consequência de possível uso, previsivelmente raspagem: 6 casos
- Espátulas nas costelas com ponta arredondada e desgastadas pela fricção: 9 casos
- Cinzel: 1 caso
- Espátulas sobre costelas de bovinos ou equinos: 4 casos completos e 1 fragmentado
- Placas retangulares com entalhes paralelos bilaterais: 1 fragmento

7- Quadro dos vestígios zooarqueológicos:

Fauna Doméstica	% de restos identificados	Fauna Selvagem	% de restos identificados
Equus caballus	24,64%	*Bos taurus primigenius*	1,90%
Bos taurus	14,97%	*Cervus elaphus*	2,57%
Ovis/Capra	35,24%	*Sus scrofa*	0,36%
Sus sp.	7,72%	*Oryctolagus cuniculus*	2,37%
Canis lupus familiaris	0,15%	*Lepus eurpaeus*	0,72%
		Felis silvestris	0,19%
		Capreolus capreolus	0,77%
		Ursus sp.	0,10%

Tabela 1- Percentagens de restos identificados de fauna doméstica e selvagem no sítio de Aldeagordillo

8- Bibliografia:

GARCÍA, F. 2006: 58-73.

2.2. La Cantera de Las Halagas (La Colilla):

1a- Localização- Coordenadas:

Latitude: 40º 39’ 10’’ N

Longitude: 4º 45’ 25’’ W

Altitude: 1.120 m.

1b- Localização:

La Colilla- Ávila, Espanha

2- Características Fisiográficas:

Possível povoado no topo de uma colina à beira do Vale. De monte baixo com floresta escassa, exceto nas margens dos ribeiros ao pé do sítio arqueológico. O potencial exploratório descrito por García demonstra que a menos de 700 m a noroeste do sítio há uma veia de minério de cobre (malaquite) com vestígios de ter sido explorada em algum momento impreciso. Para o norte, o tipo de exploração pode estar centrado na pecuária e na agricultura, assente nas terras levemente inclinadas que desembocam em córregos. Ao Sul, a planície do ribeiro do Duruelo é um prado com pastos verdes durante boa parte do ano. Eles fazem fronteira com o prado formado por terras planas onde o cultivo é possível (GARCÍA, 2006: 102).

3- Descrição geral do sítio arqueológico e contexto da recolha da fauna:

As escavações no sítio foram supostamente de salvamento da única parte intacta que foi deixada no topo da colina, totalizando uma área de escavação de 306 m^2 do sítio.

A estratigrafia do sítio consistia em um único nível de habitação de potência aproximadamente de 40 cm. Do resultado geral pode-se observar a presença de 5 estruturas de habitação considerada como “cabanas”. Entretanto, apenas 2 dessas se tem certeza de serem cabanas, as demais são interpretadas como devido aos materiais e elementos estruturais conjugados escavados. Poderia se tratar de uma sucessão de construções e aproveitamento dos materiais para a construção das estruturas mais recentes.

Os materiais arqueológicos se enquadram culturalmente dentro do período Calcolítico.

Destaca-se as duas estruturas que podem ser com certeza “cabanas”:

a) Estrutura 1: Definida por um derrube praticamente contínuo e curvado de pedras de médio e pequeno porte que deveriam formar a base de uma cabana de formato paracircular, com certa tendência a forma oval, de uns 6-7m de diâmetro. Destaca-se a

fossa de profundidade variável, devido à sua base irregular (20-40cm), encontrada ao centro no interior desta estrutura, contendo duas omoplatas de bovídeos uma sobre a outra. A posição ao centro e sua profundidade leva a crer que era um buraco para inserção do poste central.

b) Estrutura 2: as evidências materiais que ocorrem em direção ao centro desta estrutura fizeram os responsáveis pela escavação crerem que esta seria também uma cabana. Também possui formato ovalar, com diâmetro aproximado entre 6-8m, tendo ainda uma pequena fossa de 30cm de profundidade. A quantidade de materiais arqueológicos recolhidos em relação a esta estrutura foram abundantes, sobretudo cerâmica e fauna.

4- Resultado dos estudos palinológicos/antracológicos/carpológicos:

Não há estudos palinológicos, antracológicos e carpológicos realizados neste sítio.

5- Cronologia:

A cronologia absoluta do sítio é definida, pelo autor, no intervalo de 2-sigma entre 2870-2400 Cal a.C.

6- Indústria óssea:

Pode ser considerada abundante, de boa qualidade e tipologia variada:

- Punções sobre extremidade articulada com ponta aguda: 8 casos, todos fragmentos
- Punções sobre extremidade articulada com ponta Roma: 2.
- Brunidor ou retocador sobre placa de osso retangular: 2, apenas 1 completo.
- Cinzel: 1 caso.

7-Quadro dos vestígios Zooarqueológicos:

No quadro abaixo, estão as percentagens dos 370 casos de um total de 411 restos recolhidos com possibilidade de determinar a espécie de cada resto.

Assim como em Aldeagordillo, o cavalo aqui é considerado como uma espécie doméstica ou em processo de domesticação devido ao tamanho dos vestígios identificados para esta espécie.

Fauna Doméstica	% de Restos identificados	Fauna Selvagem	% de Restos identificados
Equus caballus	4,62%	*Cervus elaphus*	0,97%
Bos taurus:	20,44%	*Capreolus capreolus*	0,24%
Ovis/ Capra	52,79%	*Oryctolagus cuniculus*	1,70%
Sus sp.	7,54%	*Lepus europaeus*	1,22%
Canis lupus familiaris	0,24%		

Tabela 2- Percentagens de restos identificados de fauna doméstica e selvagem em La Cantera de Las Hallagas

8- Bibliografia:

GARCÍA, F. 2006: 101-110

2.3. Fuente Lirio (Muñopepe):

1a- Localização-coordenadas

Latitude: 40º 38’ 22’’ N

Longitude: 4º 48’ 32’’ W

Altitude: 1.185 m.

1b- *Localização*

Muñopepe, Ávila- ES

2- Características fisiográficas gerais:

Povoado em ladeira/encosta aplanada, no rebordo de uma meseta imediata ao Vale do rio Amblés, estando rodeado por cursos de água (ribeiros), sendo o rio Adaja o rio mais importante, que se situa a 4 km para sul. Rodeado de monte baixo, principalmente xerófilo, com alguns carrascos (*Quercus coccifera*), tendo sido esta área cultivada até algumas décadas atrás. O potencial econômico atual da área envolvente do sítio é a

seguinte: pastorícia extensiva (matos), a norte, leste e oeste, com possibilidade de uso de bolotas. Imediatamente ao sul, fica o fundo do Vale Amblés, onde a agricultura e a pecuária mais intensivas podem ser desenvolvidas, pela presença de prados mais permanentes. O mesmo acontece também nas proximidades do sítio, na sua área sudoeste. Por fim, a presença de águas subterrâneas no sítio e sua periferia imediata e ainda um riacho sazonal formam prados com gramíneas utilizáveis praticamente todo o ano.

3- Descrição geral do sítio arqueológico e contextos de recolha de fauna

O sítio terá cerca de 4 ha (área de distribuição dos materiais à superfície), embora uma pequena parte tenha sido escavada (94 m^2). Não tem defesas naturais, nem estruturas defensivas artificiais (como muros, taludes ou outros), mas a parte mais soerguida do povoado (parte Norte) conta com afloramentos graníticos, e foi nessa área que foi realizada a escavação. É interpretado como um povoado permanente, com estruturas habitacionais perecíveis. Tem dois momentos de ocupação, eventualmente separados por abandono temporário do sítio. Do momento mais recente foi escavada uma estrutura habitacional aproximadamente circular (que o autor denomina de "cabana"), de cerca de 6 m de diâmetro, feita de materiais perecíveis (troncos de árvore, ramos, barro), contendo no interior várias estruturas habitacionais, entre as quais uma lareira em barro cozido, e estando rodeada de outras. Do momento mais antigo somente se preservaram estruturas negativas (pequenas fossas) abertas na rocha alterada (saibro).

Embora o autor não especifique o contexto particular de cada grupo de ossos recuperados, adianta o seguinte:

> Dentro da Unidade habitacional, uma grande fossa, com 50 cm de profundidade, aberta na rocha de base (possivelmente da ocupação mais antiga), forrada no interior com barro cozido, foram exumados fragmentos de ossos, cerâmicas e sílex, conjunto interpretado como sendo um enchimento secundário, talvez precipitado para o interior no momento do abandono;
>
> Dentro da unidade habitacional, uma outra fossa, muito maior que a anterior (1,20m de profundidade) e interpretada como primitivo silo, apareceram inúmeros artefatos muito partidos, e ainda um osso polido e uma esquírola de osso com a extremidade cortada. O autor destaca ainda, na parte média do enchimento, um enorme corno de bovídeo.

4. Resultados do estudos palinológicos/antracológico/carpológicos

Os resultados dos estudos palinológicos permitem concluir que a paisagem da zona de estudo, durante o calcolítico, estaria muito desmatada, o que afetaria em iguais proporções as florestas de castanheiro e carvalho, como também os pinheiros na região montanhosa e a mata ciliar próxima. Além disso, o estudo observa uma paisagem dominada por espécies arbustivas essenciais para pastagens, tudo isso definido muito provavelmente pelo clima seco observado neste momento cronológico.

A causa ambiental para o desmatamento intenso da região pode ter sido condicionada por duas razões: possivelmente haveria uma causalidade dominantemente climática, onde o clima seco teria causado o desaparecimento da floresta caducifólia e até mesmo a vegetação gramínea ciliar e húmida. Mas, existe uma propensão a definir a causa como antrópica, ou seja, devido a intensificação do plantio de cereais e desenvolvimento de pastos, a região tornou-se dominante em quesito de plantas nitrófilas, que em qualquer caso parece ser restrito a zonas habitadas pelo ser humano.

5- Cronologia:

Duas datas de radiocarbono que o autor diz que datam genericamente o sítio, quer dizer, que a ocupação se teria dado no intervalo probabilístico indicado por estas datas, ou seja, entre 3020 e 2660 Cal a.C. (2 sigma). Porém, adianta que o maior intervalo probabilístico coloca a ocupação nos primeiros séculos do III milénio a.C..

6- Indústria óssea:

O próprio autor define a coleção como não muito abundante, se limitando a fragmentos e peças bem desgastadas, indicando neste aspeto também um abandono intencional das peças já muito amortizadas. Abaixo, as descrições tipológicas dos fragmentos e peças:

- Punções de ponta afiada sobre base articulada: 7 exemplares inteiros ou semi-inteiros e outros tantos fragmentos que parecem corresponder a este mesmo tipo. O suporte, em todos os casos, exceto 1, são sobre metápodo de ovino/caprino
- Punções de ponta afiada em lascas ósseas: Se trata de uma lasca com uma extremidade afiada e a outra de diferente tipo, porém, em geral, pouco

trabalhada. 6 casos, 2 inteiras e 4 fragmentos que permitem acreditar que se trata de peças improvisadas, tratadas de maneira menos cuidadosa que as punções anteriores.

- Punções de ponta curta ou pouco afiada. 3 casos claros e 1 duvidoso. 2 estão sobre base articulada. Este tipo de punção não poderia ser utilizado para perfurar, a ponta está entre as punções de ponta aguda e considerados propriamente ponta de Roma.
- Raspadores ou brunidores. 4 exemplares, todos fragmentos distais.
- Cinzel. Peça sobre metápodo de ovino/caprino, consistente em uma extremidade transversal bifacial muito afiada
- Buril. Peça de fratura simples, constituída de dois chanfros convergentes em uma borda, alcançados por percussão. O suporte é uma lasca óssea longa de bovídeo. Ambos os chanfros possuem desgastes na área da borda devido seu uso.
- Espátulas. 2 possíveis fragmentos distais, um deles sobre uma costela de bovídeo.
- Lascas com recortes. Em um caso há uma lasca com uma extremidade cortada em semicírculo.

7- Quadro dos vestígios zooarqueológicos

O quadro abaixo representa as percentagens dos restos identificados das seguintes espécies verificadas no sítio de Fuente Lirio. Com um total de 910 restos recuperados, 614 (76,26%) puderam ser identificados anatômica e zoologicamente identificados a nível de espécie.

Dentro dos restos identificados, novamente o caso do cavalo foi discutido sobre sua domesticação ou estado selvagem. Porém, tendo em vista as considerações e demais estudos na região do Vale Amblés para vestígios zooarqueológicos, considera-se que os cavalos aqui identificados são domésticos.

Fauna Doméstica	% de restos identificados	Fauna Selvagem	% de restos identificados
Equus caballus	3%	*Bos taurus primigenius*	0,43%
Bos taurus	25,50%	*Cervus elaphus*	3,89%
Ovis/Capra	55%	*Oryctolagus cuniculus*	8,36%
Sus sp.	15,60%	*Lepus europaeus*	0,58%
Canis lupus familiaris	0,80%	*Acciptridae sp.*	0,15%
		Arvicola sapidus	0,15%

Tabela 3- Percentagens de restos identificados de fauna doméstica e selvagem em Fuente Lirio

8- Bibliografia:

GARCÍA, F. 2006: 128- 155

9- Notas sobre o contexto:

O autor não considera que os vestígios de fauna tenham sido objeto de deposição, mas sim que resultam de fenómenos de consumo e de abandono, sujeitando-se estes ainda a fenómenos pós deposicionais, de origem antrópica e natural. Contudo, o cuidado com que descreve a posição do corno de bovídeo na fossa, parece indicar que, com aquele tamanho, se trataria de uma colocação intencional.

2.4. Los Itueros (Santa M.ª Del Arroyo):

1a- Localização- coordenadas:

Lat: 40º 36’ 54’’ N

Long: 4º 55’ 36’’ W

Altitude: 1.275 m.

1b- Localização

Santa Mª. Del Arroyo, Ávila- Espanha

2- Características fisiográficas gerais:

Possível povoado no meio de um grande promontório de granito na beira do Vale. Com floresta de carvalhos e carrasco. O aproveitamento econômico potencial descrito, pelo autor, considera que a área mais próxima do local de habitação é de exclusivo foco no plantio e colheita de bolotas, bem como no fornecimento de lenha para o fogo. Para o sul, a pradaria húmida da planície fértil do ribeiro Sanchicorto fornece pastagens para gado e terras para cultivo. As terras mais favoráveis para a prática da agricultura de sequeiro estão do outro lado do córrego Sanchicorto, na planície ondulada que forma o fundo do Vale, a cerca de 1.000 m ao sul do povoado.

3- Descrição geral do sítio arqueológico e contextos de recolha de fauna:

O sítio teve suas campanhas de escavação nos anos de 1990 e 1991, onde foram definidos 3 setores. Nos setores 1 e 3, foram identificados como cabanas. O setor 2, numa sondagem de 9 m^2, não foi identificada nenhuma estrutura, apenas materiais em posição secundária, os estudos destes materiais foram somados aos demais materiais encontrados em todo o sítio.

Como potencial defensivo natural, o autor destaca um possível aproveitamento da formação geográfica em que o sítio se encontra, em um local com diversos promontórios rochosos e afloramentos diversos, os quais "salpicam" toda a área de habitação do sítio.

Pelas escavações deduz-se que houve, neste sítio de ocupação, um período correspondente ao Neolítico, previsivelmente durante sua fase final, e um outro, mais importante, no Calcolítico, perdurando quase até o início da Idade do Bronze.

Assim sendo, segue brevemente as descrições gerais das escavações realizadas nos 3 setores do sítio arqueológico de Los Itueros.

a. Setor 1: Um pequeno planalto de aproximadamente 100 m^2 limitada ao Norte e Sul por promontórios rochosos, e ao leste e oeste é limitado por encostas pendentes. A maior parte da zona aplanada é livre de rochas e pode-se dizer que é potencialmente habitável a partir de uma perspectiva pré-histórica.

   É neste setor também que são encontrados a maioria dos materiais arqueológicos da escavação, principalmente materiais de indústria óssea, além também de uma fossa sepulcral com um crânio humano correspondente a uma mulher.

A concentração de materiais, forma e arquitetura da cabana ali identificada permite considerar a possibilidade dessa construção ter sido abandonada de forma precipitada.

b. Setor 2: Localizado a leste do grande promontório que marca referencialmente o sítio, este local fora explorado por entender-se que ali seria um local de habitação ideal para uma cabana. Entretanto, encontrou-se uma estratigrafia de apenas 2 níveis, um superficial e outro, formado a partir de arrastes, produzidos pela ocupação do entorno, que enchia os espaços entre as rochas. Não foi, portanto, um local de habitação, mas acredita-se que houve ali um núcleo habitacional. Os materiais encontrados neste setor não diferem dos correspondentes aos setores 1 e 3, porém, é de se destacar a presença de cerâmicas com decoração em ranhuras do Neolítico.
c. Setor 3: Pequeno patamar protegido da encosta e de um promontório rochoso ligeiramente acentuado. Com semelhanças estruturais com o setor 1 e materiais que se assemelham com os outros setores, é possível dizer que se associam culturalmente, mas não é possível dizer se coexistiram. A indústria óssea é também similar à encontrada no setor 1, porém escassa e em quase todos os casos quebrada ou descartada. Destaca-se um exemplar desconhecido deste setor, um grande pingente retangular de osso herbívoro com duas perfurações em uma extremidade; é suave de um lado e com três sulcos oblíquos evidentes, mas não marcados, na face esponjosa.

4- Resultados dos estudos palinológicos/antracológicos/carpológicos:

A análise de resultados de duas amostras de dois setores diferentes (1 e 3), do sítio calcolítico de Los Itueros, oferece um panorama de uma paisagem muito aberta, altamente desmatada, onde a vegetação potencial apenas estaria representada por pés dispersos de carvalho e zimbro.

O domínio paisagístico da área circundante de Los Itueros corresponderia a amplas paisagens pastoris ricas em gramíneas perenes, possivelmente com uso de pecuária e com uma clara origem antropogênica. Isto é evidenciado pela alta percentagem de gramíneas, bem como pela presença de certos micro fósseis não polínicos, indicando a existência de animais no meio ambiente.

Além disso, nas zonas de habitação humana, ou mais visitadas (influenciadas) pelas comunidades humanas, estariam predominantemente cultivadas plantas de caráter nitrófilo, fundamentalmente por espécies de *Asteraceae*. Não foi possível também identificar nenhuma espécie propriamente dita de cereais, apenas algumas espécies que normalmente acompanham esse tipo de cultivo, ou seja, seria arriscado afirmar de forma indireta a presença ou envolvimento econômico da região com cereais.

5- Cronologia

Com um total de 3 datações por radiocarbono deste sítio, os resultados levam o autor a crer que sua datação absoluta se dá entre 2860-2200 cal AC (intervalo 2-sigma).

6- Indústria óssea, apresentando bastante desgaste:

Devido a boa conservação dos ossos em Los Itueros foi possível a identificação de uma interessante coleção de utensílios em alguns casos completos e fragmentados. Toma-se nota que praticamente todos os completos foram abandonados em perfeito estado de uso.

Com estes materiais em ótimo estado, é possível compreender e interpretar de forma mais precisa o abandono do Setor 1, local onde foram recolhidos grande parte destes materiais. O contrário acontece no Setor 3, que apesar de também se documentar uma cabana, os utensílios ósseos ali são apenas resíduos, fragmentos inutilizáveis.

- Furadores de ponta afiada:
    - Sobre metápodo geralmente de ovinos/caprinos: 13 casos (6 inteiros, 1 disto-medial e 6 fragmentos distais). Em todos os casos deste tipo de punção a ponta é bem afiada, medindo, quando completo, de 11 a 13 cm, conservando bem a região epifisária. 1 caso completo e 3 fragmentos apareciam sinais de exposição ao fogo.
    - Sobre lasca de bovídeo ou equídeo: 2 exemplares e outra provável. Se trata de lascas em que se afiam uma de suas extremidades por polimento. Todas foram abandonadas em bom estado.
    - Sobre osso curto: 1 caso, fragmentado. Aparentemente um improviso sobre osso que pontualmente se considera adequado.

- Furadores de ponta: 3 exemplares, apenas 1 completo. Fabricados sobre suportes distintos, são furadores em que a ponta não é afiada, não pode ter sido feito para perfurar.
- Espátulas: 4 exemplares sobre costelas de animal distinto, onde 2 estão completos. Com forma curvada e a extremidade distal arredondada e com um claro desgaste na região extrema. Possui dimensões distintas, uma das completas mede 141mm por 22mm. Uma variante deste tipo são as lascas com uma face polida e um extremo arredondado.
- Cinzel/Buril: Duas peças com um fio constituído por um duplo bisel.

7- Quadro dos vestígios zooarqueológicos:

O quadro abaixo representa a percentagem dos restos zooarqueológicos recolhidos no setor 1 e 3 com possibilidade de serem identificados. O autor não insere em seu trabalho o número total de fragmentos recolhidos e o número total de fragmentos que possuem identificação a nível de espécie, os valores abaixo, portanto se baseiam no NMI que os estudos desta fauna proporcionaram. Por não haver qualquer motivo ou razão apresentada pelo autor para tratar este sítio de forma diferente, ele não será comparado com os outros a fim de manter a padronização das análises e relações que deseja obter com estes sítios.

O cavalo aqui também é considerado como doméstico e há distinção de importância para cada grupo, sendo a ordem: cavalo, ovinos, caprinos, vaca e porco.

Fauna Doméstica	% de restos identificados	Fauna Selvagem	% de restos identificados
Equus caballus	14,71%	*Meles meles*	2,94%
Bos taurus	20,59%	*Bos taurus primigenius*	2,94%
Ovis/Capra:	35,29%	*Cervus elaphus*	11,76%
Sus sp.	23,53%	*Capreolus capreolus*	5,88%
Canis lupus familiaris	5,88%	*Oryctolagus cuniculus*	61,76%
		Sus scrofa	5,88%
		Lepus europaeus	5,88%
		Mus sp.	2,94%

Tabela 4- Percentagens das espécies de fauna Doméstica e Selvagem em Los Itueros.

8- Bibliografia:

GARCÍA, J. F. F., 2006: 203-228.

2.5. Crasto de Palheiros:

1a- Localização- coordenadas:

Latitude: 41º 24’ 9’’ N
Longitude: 7º 22’ 45’’ W
Altitude: 590 m.

1b- Localização:

Murça- Vila Real, Portugal.

2- Características fisiográficas gerais:

Colina monumentalizada do III milénio AC com ocupação posterior durante a Idade do Ferro situado na freguesia de Palheiros, concelho de Murça e distrito de Vila Real. É o maciço de xisto quartzito mais elevado da “crista” da dobra anticlinal, situada a Sudeste da aldeia Palheiros. Encontra-se num pico de aproximadamente 550 m, implantado na “bacia de Mirandela” próximo a zona de fronteira entre as rochas metassedimentares (xisto e quartzitos) e a dos granitos que, a Oeste, dão origem a um relevo marcado por pequenos planaltos e serras. Em termos climáticos e fitossociológicos o Castro inclui-se no Superdistrito da Terra Quente (COSTA et al., 1998, 26), com clima sub-mediterrâneo, seco (SANCHES; NUNES & PINTO, 2008: 41).

3- Cronologia:

A monumentalização do local começou por volta de 2900/2800 AC com a construção de um grande aterro de pedra e argila que circunscreve a parte mais alta do local.

Datas absolutas colocam a ocupação do Recinto Inferior entre 2860/2700 e 2400/2300 a.C., o limite de 2300-2200 a.C., coincidindo com a circunscrição intencional do recinto em seu lado oriental.

4-Descrição geral do sítio arqueológico e contextos de recolha de fauna

O sítio arqueológico é descrito por 3 fases de construção e 2 fases de ocupação. A cronologia das duas fases mais antigas, ambas do Calcolítico, situa-se entre 2800 e 2200 cal. a.C.

O que nos interessa, neste estudo, é o período habitacional durante o Calcolítico. Nesta fase, o sítio possui um local onde se identifica uma parede com uma fundação de pedra e corpo de material perecível construído no topo do aterro, que cria o Recinto Superior.

Nas escavações realizadas, Sanches et al. concluiu que durante a construção e uso do recinto superior, as plataformas inferiores do morro e, em particular, a chamada Plataforma Inferior Leste (PIL) teriam sido usadas como habitat permanente ou temporário. Esta plataforma (PIL), foi cercada por um aterro externo e uma parede construída a partir de materiais perecíveis, que criou o recinto superior. Na plataforma inferior, foram construídas estruturas habitacionais. Essas pequenas estruturas habitacionais podem ser interpretadas como traços de ocupação por pequenos grupos que possivelmente teriam mantido, expandido ou reformularam as estruturas e espaços internos existentes do Crasto de Palheiros.

As amostras da fauna foram coletadas nas seguintes áreas:

a) O Recinto Superior / Plataforma Leste: áreas e camadas arqueológicas contendo estruturas de “habitação”. Duas áreas de consumo foram definidas aqui: 1 e 2

b) O Recinto Superior / Plataforma do Norte: camadas arqueológicas mostrando evidências de selamento intencional.

c) O Recinto Inferior / Plataforma Oriental: áreas e camadas arqueológicas mostrando evidências de estruturas de "habitação" contendo as áreas de consumo 3 e 4, e um momento de selamento intencional.

Destaca-se também o estudo de Cardoso (2005) referente aos dados zooarqueológicos em Crasto dos Palheiros onde discute sobre a dominância de boi dentre as demais espécies identificadas (todas possivelmente domésticas) durante as escavações (*Bos taurus, Ovis/Capra* e *Sus sp.*). Estes dados sugerem inicialmente que não há presença de

animais selvagens e, portanto, a caça neste sítio, para este povoado, não seria uma fonte de obtenção de animais e, analisando os animais domésticos identificados neste sítio arqueológico, seriam abatidos em diversos estágios etários existindo diversas formas de consumo, seja para consumo de carne, ou para obtenção de força motriz, leite e couro. Ainda assim, os restos recolhidos encontram-se muito fragmentados e por vezes com marcas de fogo.

5- Resultado dos estudos palinológicos/antracológicos/carpológicos:

Os resultados palinológicos não existem aqui. Os estudos carpológicos ajudaram a compreender como, com certas limitações, este sítio se insere num pequeno grupo de locais onde a economia na agricultura cerealífera e pastoreio (de gado, ovelhas, cabras e porcos). E demonstra certa modificação antrópica do ambiente que circunda o sítio arqueológico com a presença de diversas espécies arbóreas e arbustivas de clima seco e meio húmido, características do clima mediterrânico onde se encontra o Crasto.

Foram identificados no sítio, provavelmente gerada de forma intencional, espécies de azinheiras, carvalho, além de cevada, bolota, trigo, ervilhas, linhaças, nozes e até mesmo, em pouca quantidade, opiáceos *(Papaver somniferum).*

A utilização massiva das urzes e cistáceas parece testemunha da existência de zonas abertas desprovidas de uma vegetação arbórea significativa. Elas testemunham igualmente a existência de fogos repetidos. (SANCHES; NUNES & PINTO, 2008: p. 99).

6- Indústria óssea:

Não possui indústria óssea.

7- Quadro de vestígios zooarqueológicos:

O estudo zooarqueológico em Castro dos Palheiros foi dividido por recintos, por plataformas e contextos em que os restos identificados foram recolhidos. Possui no recinto superior, um total de 23 amostras, onde na área de consumo 1 foram recolhidas 13; na área de consumo 2, 4 amostras; nível inferior 2 amostras e no local de deposição intencional, foram recolhidas 4 amostras. Sendo os contextos, portanto, de acordo com cada plataforma: Recinto Superior- Plataforma Leste área de consumo 1 e 2, com 3

fragmentos identificados (2 dentes e 1 osso longo) pertencentes a *Ovis/Capra* e 2 fragmentos identificados (1 dente e 1 osso carpal) pertencentes a *Bos taurus*, não houve a identificação de nenhum fragmento ósseo de *Sus sp*. nas áreas de consumo e no recinto superior como um todo. Já na área de deposição intencional, na Plataforma Norte foram identificados 2 dentes de *Ovis/Capra* apenas.

Contrastando com recinto superior, e de acordo com o já descrito sobre as diferenças ocupacionais do recinto inferior com este anteriormente mencionado, observa-se um maior número de vestígios faunísticos recolhidos e identificados ao nível de espécie, embora aqui se refira a dois conjuntos de unidades estratigráficas distintas, as que se relacionam com o consumo, e as que se relacionam com a deposição. Na Plataforma Inferior Leste deste recinto inferior, no nível relacionado com os dejetos de consumo, foram identificadas as áreas de consumo 3 e 4 com um total de 22 amostras faunísticas. Destas, apenas 19 fragmentos ósseos identificadas a nível de espécie, sendo 5 fragmentos de *Ovis/Capra* (2 dentes, 2 ossos longos e 1 úmero), 12 fragmentos de *Bos taurus* (5 dentes, 5 ossos longos, 2 fragmentos inconclusivos perante anatomia e 1 dente) e 1 dente de *Sus sp.* Já na área/nível de deposição intencional, foram recolhidas 9 amostras onde, 9 fragmentos pertencem a *Ovis/Capra* (4 dentes, 1 úmero, 1 rádio, 1 costela, 1 falange e 1 Sacrum), 10 fragmentos a *Bos taurus* (5 dentes, 3 ossos longos, 1 tálus e 1 osso cranial) e 3 fragmentos a *Sus sp.* (2 dentes e possivelmente 1 falange).

Recinto Superior: área leste e norte.			Fragmentos identificados (NR)	Fragmentos identificados (NR)	Fragmentos identificados (NR)
	Contexto	Nº de amostras	*Ovis/Capra*	*Bos taurus*	*Sus sp.*
Plataforma Superior Leste (PSL)	Área de consumo: 1	13	Dente- 1 Osso longo- 1	Dente- 1 Carpo- 1	
	Área de consumo: 2	4	Dente- 1		
	Nível mais baixo	2		Carpo- 1	

Plataforma superior Norte	Deposição intencional	4	Dente- 2		
	Total: NR	23	5	3	0
%	%		62,5%	37,5%	0

Tabela 5-Crasto de Palheiros- Quantidade de amostras, fragmentos identificados e percentagens referentes aos nº de restos identificados à nível de espécie. Tabela reproduzida em SANCHES, 2016: 91

Recinto inferior/ Plataforma inferior Leste (PIL)			Fragmentos identificados (NR)	Fragmentos identificados (NR)	Fragmentos identificados (NR)
Contexto		Nº de amostras	*Ovis/Capra*	*Bos taurus*	*Sus sp.*
Área de Consumo	3	20	Dentes- 2 Osso longo- 2 Úmero- 1	Dente- 5 Osso longo- 5 Fragmento inconclusivo- 2	Dente- 1
	4	2		Dente- 1	
Deposição intencional	Pacote 1	4	Dente- 4	Dente- 5 Osso longo- 2 Tálus- 1	Dente- 2 possível falange- 1
	Pacote 2	5		Osso longo- 1 Osso do crânio- 1	
	Total: NR	31	14	23	4
	%		34,14%	56%	9,75%

Tabela 6- Crasto de Palheiros- Quantidade de amostras, fragmentos identificados e percentagens referentes aos nº de restos identificados à nível de espécie. Tabela reproduzida em SANCHES, 2016: 91

8- Bibliografia

SANCHES, M. J. 2016: p. 89-101

SANCHES; NUNES & PINTO, 2008: p. 43–44

CARDOSO, J. L. 2005: p. 65- 71.

FIGUEIRAL, I. 2008

2.6. Castelo Velho de Freixo Numão:

1a- Localização-coordenada:

Latitude: 41º 4’ 24’’ N

Longitude: 7º 11’ 34’’ W

Altitude: 681 m.

1b-Localização administrativa:

Freixo Numão- Vila Nova de Foz Côa- PT

2- Características fisiográficas:

Castelo Velho situa-se no nordeste de Portugal, perto de Freixo de Numão. Em termos geomorfológicos integra-se nos "Planaltos Centrais" (FERREIRA, 1978), separados da Meseta pela falha tectônica conhecida como Vilariça-Longroiva (CABRAL, 1995; RIBEIRO, 2001). Apresenta um clima continental, caracterizado por longos verões quentes e invernos curtos e leves (RIBEIRO et al., 1988); esta região também se insere na área da Região Mediterrânica, Província Carpetano-Ibérico-Leonesa, Sector Lusitano Duriense, Superdistrito da Terra Quente (COSTA et al., 1998). É uma área dominada por xistos, com afloramentos quartzitos, e caracterizada por bosques mistos de *Quercus suber* e zimbro, sendo um mosaico de vegetação arbustiva. (FIGUEIRAL; JORGE, 2008: p. 121).

3- Descrição geral do sítio e contextos de recolha de fauna:

O recinto foi construído no cume de uma colina (altitude: 681 m) dominando visualmente a região circundante. Habitado por aproximadamente 1500 anos, entre 3000 a.C. e 1300 a.C., cobre três períodos: Calcolítico, Bronze Inicial e Bronze Médio. A ocupação do sítio é descrita através de “momentos/fases construtivas”.

Durante o primeiro momento, fase pre-monumental, possui poucas informações acuradas sobre a arquitetura e uso do espaço. Porém, no segundo momento, que é então já considerado a fase de monumentalização da colina, é possível observar a construção de uma estrutura semielíptica (com fundação em pedra e barro seguido de terra batida) que define o recinto principal. Foram também identificadas estruturas na encosta de

Castelo Velho, interpretadas como “cabanas”. Durante o terceiro momento o dispositivo arquitetônico permanece praticamente inalterado e dá-se a construção/reconstrução da rampa/talude, ocultando estruturas anteriores. Finalmente durante a quarta fase o monumento terá sido petrificado.

Apenas o estudo relativo à fauna recolhida entre 1989 e 1992 e o contexto com ossos humanos foi publicado (ANTUNES, 1995; ANTUNES; CUNHA, 1998). Segundo os autores, as amostras encontram-se geralmente mal conservada, corroída e muito fragmentada. É também de se destacar a quantidade recolhida em cada camada: 75 peças na camada 2, da Idade do Bronze (3ª fase); 1 na 2/3, transição do Calcolítico para Bronze; 4 na camada 3 (2ª fase), do Calcolítico; e 2 na camada 4 (1ª fase), datada dos inícios do III milénio a.C..

Devido à baixa quantidade de material recolhido nas camadas que representam o Calcolítico, a interpretação encontra-se condicionada, porém infere-se que quase todos os restos recolhidos identificados são pertencentes a animais domésticos, consumidos na alimentação (ANTUNES, 1995: p. 453). Também foram reconhecidas características que apontam para uma submissão ao fogo em praticamente todos os vestígios faunísticos.

É de se destacar a presença de restos faunísticos em relação com ossos humanos, muito fragmentados, cortados, alguns com indícios de fogo e em alguns casos roídas por animais carniceiros ou roedores (ANTUNES; CUNHA, 1998: p. 41). Os ossos humanos estavam em relação com os ossos de:

- *Bos taurus:* pedaços de ossos longos, um semilunar e um piramidal direito de indivíduo de porte modesto.
- *Ovis/Capra*
- *Sus domesticus*
- *Oryctolagus cuniculus*

Jorge em 2002 apresenta o quadro zooarqueológico e arqueobotânico geral para Castelo Velho. No entanto, apenas enuncia as espécies identificadas em cada momento/fase de construção. Assim:

1ª fase (pré-monumento - por volta de 3000 a.C.) – foram identificados o boi e o carneiro (Jorge, 2002: p. 147)

2ª fase (monumento - c. 2900 a.C. a fim do III milénio a.C.) – identificaram-se várias concentrações no interior e exterior do recinto de: cabra, carneiro, boi (espécies dominantes), coelho, raposa, porco, cobra e mexilhão de rio (idem: p. 149)

3ª fase (fecho do monumento - c. inícios do II milénio a.C.– 1300 a.C.) – a fauna recolhida é mais abundante do que no período anterior; várias concentrações principalmente no exterior do recinto – cabra, boi, carneiro, porco (espécies dominantes), coelho, cão, barbo, raposa, doninha e ave indeterminada (idem: p. 154)

4- Resultados dos estudos palinológicos/antracológicos/carpológicos:

No interior da Estrutura das Sementes foram identificados milhares de sementes, sobretudo de **trigo** em grão nu (*Triticum aestivum/compactum*) mas também se identificaram: **cevada** nua (*Hordeum vulgare*), papoila (*Papaver sommniferum*) **e um único exemplar de ervilha** (*Pisum sativum*) (Figueiral e Jorge, 2008). Este contexto foi interpretado como uma deposição ritual de fragmentos de grandes vasos (pelo menos 6) (Baptista, 2004) e milhares de sementes carbonizadas, no entanto a estrutura não apresentava sinais de fogo o que indicará que as sementes terão sido submetidas ao fogo direto em outros espaços. Esta deposição de milhares sementes não estaria relacionada com atividades de armazenagem, mas terá "acolhido" sementes, com certeza ligadas à atividade agrícola que se desenvolveria em locais próximos do sítio, depositadas de forma simbólica juntamente com fragmentos de grandes vasos. Contudo a colocação de fragmentos de vasos cerâmicos e das sementes obedece a regras que inviabilizam a interpretação linear de "vasos que continham sementes". Pelo contrário, o que se denota é uma mistura deliberada de sementes carbonizadas e de fragmentos de recipientes cerâmicos, transformados estes, isoladamente, em "artefatos", que se manipulam segundo normas sociais de difícil descodificação (JORGE 2002: p. 152).

Na caracterização da paisagem de Castelo Velho de Freixo Numão, Jorge (2002) segue as três fases construtivas:

- 1ª fase– paisagem mediterrânica (um pouco mais húmida que atualmente); vestígios de carvalho de folha caduca, de medronheiro, de freixo, de giesta e de pilriteiro (Jorge, 2002: p. 147)

- 2ª fase– paisagem semelhante à da primeira fase. Identificaram-se vestígios de azinheira, sobreiro/carrasco e de forma esporádica o pinheiro bravo e o desenvolvimento do medronheiro, da esteva, do zimbro e do trovisco (idem: p. 149)
- 3ª fase – notam-se alterações com o grande aumento de vestígios de medronheiro, associado a giestas. Foram também identificadas espécies comestíveis – fruto do medronheiro, ervilha, chícharo e lentilha. Em menor quantidade registou-se a azinheira, o sobreiro, o carvalho de folha caduca e o salgueiro (idem: p. 154). Esta alteração poderá ficar a dever-se a uma degradação da paisagem e a uma seleção de espécies no sítio e poderá mesmo ser justificada por uma alteração da paisagem pelo ser humano, a fim de transformar o ambiente em torno de Castelo Velho de forma a destacá-lo na paisagem como um todo. As alterações podem também ser geradas pelo consumo de certas espécies, por exemplo para construção. Tal utilização da lenha intensificou a presença de espécies arbóreas (propagação de *Arbutus* em detrimento do *Quercus* perene) durante toda a evolução da paisagem pois, sem o impedimento da passagem da luz pelas copas das árvores, assim, estas espécies prosperariam naquele ambiente que foi sendo cada vez mais destacado seletivamente pelas populações humanas que ali percorriam e habitavam.

5- Cronologia:

A cronologia do sítio resulta da análise de datações por radiocarbono das camadas 2, 3 e 4. A camada 4 é a mais antiga (pré-monumento), a camada 3, que corresponde ao "monumento", data do Calcolítico – Idade do Bronze Inicial e a camada 2, a mais recente, prolonga-se até à Idade do Bronze Pleno.

Disto isso, o intervalo temporal obtido por datações absolutas é de c.3000 BP a 1300 BP, calibradas a 2-sigma.

6- Indústria óssea:

Não possui indústria óssea

7- Quadro de vestígios zooarqueológicos:

Apesar da identificação das espécies por fases construtiva em Jorge (2002) apenas foram publicados os dois estudos de fauna elaborados por Antunes (1995) e Antunes &

Cunha (1998). Estes dados apenas nos permitem a elaboração do seguinte quadro, atendendo apenas aos materiais zooarqueológicos da camada correspondente ao período Calcolítico identificados, com o objetivo de padronizar o período histórico de análises dos dados faunísticos com o sítio Castanheiro do Vento. Logo no primeiro estudo, Antunes (1995) reconheceu dificuldade de identificação dos vestígios devido à fragmentação, escassez de materiais e refere também o solo ácido como um fator também que colabora para a degradação dos ossos.

Espécies	Camada 2/3	camada 3	Camada 4
Ovis aries		3	1
mamíferos indeterminados	1	1	1

Tabela 7- Quantidades totais dos fragmentos identificados em Castelo Velho de Freixo Numão

8-Bibliografia

ANTUNES 1995: 451- 456

ANTUNES & CUNHA 1998: 35- 42

FIGUEIRAL & JORGE 2008: 119- 133

JORGE 2004: 586- 592

JORGE 2002: 145- 164

Anexo 2- O território dos sítios em torno de Castanheiro do Vento. Avaliação do conjunto dos seus territórios.

O anexo 2 visa descrever a fisiografia dos sítios em torno de Castanheiro do Vento para auxiliar nosso entendimento perante a região passível de criação e práticas agropastoris. Assim como realizado no ponto 5.2 onde essencialmente descreve o território com Castanheiro do Vento como ponto central, aqui emprega como ponto de partida cada sítio presente na bacia de visão de Castanheiro do Vento.

Dito isso, abaixo estão os mapas respeitando os critérios de delimitação do território, seguindo a função de caminhada de Tobler e uma área de raio de 5km com cada recinto descrito por Cardoso (2007) como seu centro.

Deve-se destacar também as características de cada um destes recintos, pois, de acordo com as prospecções de Cardoso (2007: p. 334), existem certos parâmetros utilizados para suas definições como locais de povoamento e presença de comunidades humanas.

Os parâmetros definem como recintos, aqueles locais geralmente situados no topo de colinas, caso de Castanheiro do Vento, Castelo Velho do Souto, ou implantados em situações predominantes na paisagem, como esporões, caso de Castelo de Numão. Colinas de formato circular e/ou subcircular também entram neste critério e aqui destaca-se os arqueossítios de Zaralhôa, Pitanceira e Cerro do Bastião. Estes locais citados representam, de acordo com o autor, locais com uma ocupação permanente.

Já os locais com uma provável ocupação menos permanente encontra-se em uma situação onde não apresentam delimitações estruturais visíveis de tipo murete, valados ou fossos, e encontram-se em vales abertos e aqui citados, os sítios de Raza I e Raza II.

Os demais sítios como São Martinho e Senhora do Viso, presentes em colinas proeminentes de formato cônico encontram-se no que fora definido como a “categoria” de especificidades geomorfológicas que possuem vestígios de antropização e são locais proeminentes numa paisagem.

Sendo assim, os sítios descritos aqui são considerados importantes nas potenciais relações com Castanheiro do Vento, justamente por suas distintas tipologias, características territoriais e implantação geomorfológica, propondo assim diferentes ambientes e habitats para o desenvolvimento agropastoril e relações socioeconômicas que contribuíssem

para os materiais e vestígios faunísticos presentes em Castanheiro do Vento. Dessa forma, representa-se a partir da manufatura de mapas com os critérios utilizados também para o entendimento do entorno de Castanheiro do Vento para cada um dos 9 sítios abaixo.

SENHORA DO VISO:

A partir do sítio Senhora do Viso, que se encontra em uma colina quartzítica de altitude semelhante a Castanheiro do Vento, variando entre os 600- 800 m, observamos seu encaixe próximo a um dos vários vales aplanados da região, mas ainda assim muito acidentados.

A norte deste local, verifica-se um decréscimo das altitudes rumo rio Douro, mas, devido aos encaixes de morros e vales presentes na região, a potencialidade de sistemas agropastoris nos parece diminuta.

A Este, se destaca a paisagem aplanada próxima ao vale da ribeira da Teja, exatamente igual a observada a partir de Castanheiro do Vento, mas com altitudes já menores sendo observadas a Nordeste.

A Noroeste, vemos o vale de Figueira encaixado entre Senhora do Viso e o rio Douro, com altitudes em torno de 80- 400m. A proximidade de corpos de água e consumo dos recursos provenientes possui como potencialidades a presença de algumas culturas agrícolas que se aproveitam das épocas de cheia destes afluentes do Rio Douro. Neste local, encontra-se atualmente grandes áreas de cultivo de vinhas, o que pode nos faz acreditar na utilização da região para fins agrícolas como citado anteriormente.

A Sul se vê a região em que se insere o sítio de Castanheiro do Vento e seu território de altitudes aproximadas entre os 600-800m.

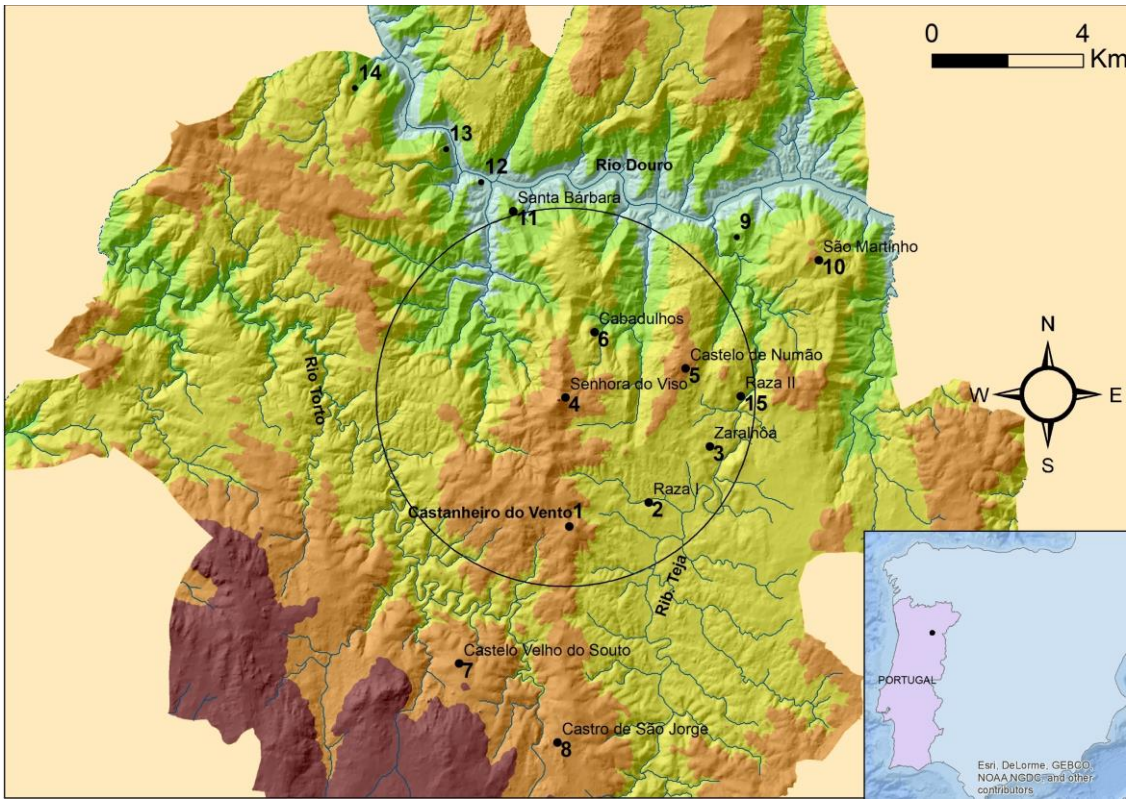


Figura 1- O entorno e as potencialidades socioeconômicas da Senhora do Viso delimitadas pela área de raio de 5km.

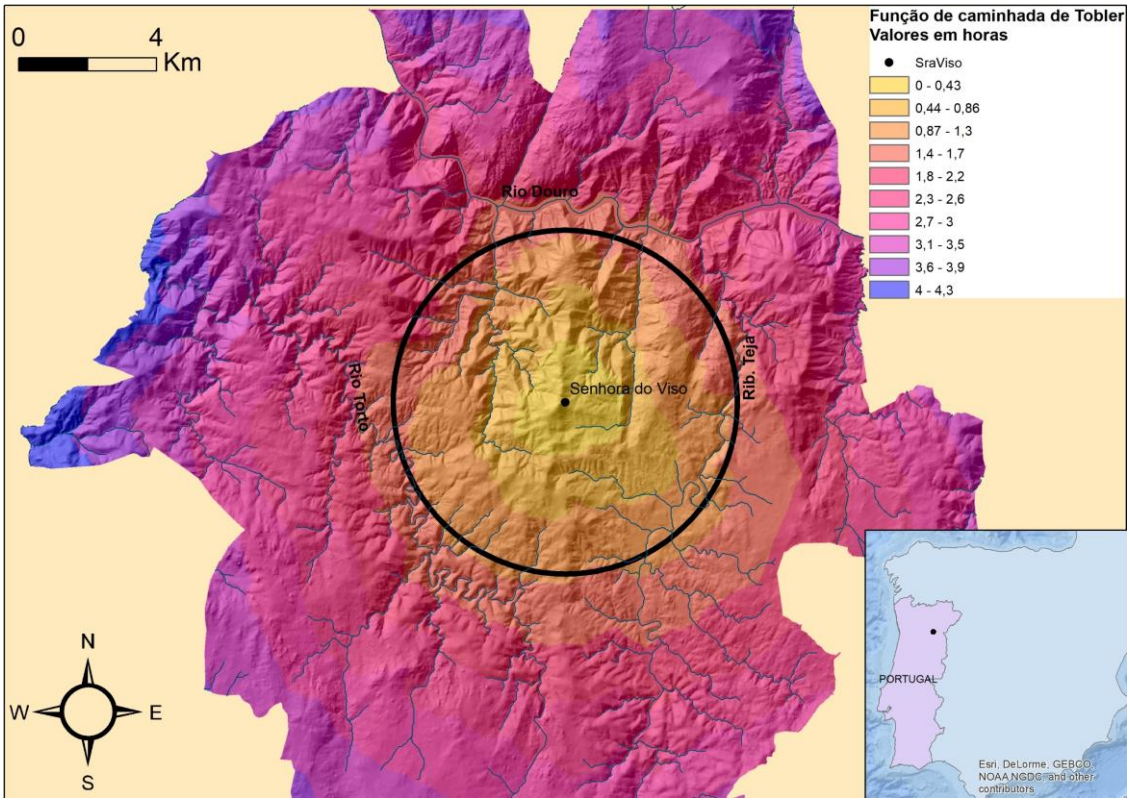


Figura 2- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada até 1h e 42 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Senhora do Viso.

RAZA I

Como dito anteriormente, o arqueossítio Raza I encontra-se em uma área de grandes extensões abertas e não possui uma delimitação exata a partir de muretes, valados ou fossos. Na imagem abaixo (figura 14), se vê os motivos para tais características.

Situado exatamente nas áreas aplanadas em torno de Castanheiro do Vento, de início se destaca a proximidade de Raza I com a ribeira da Teja e seus afluentes, a Norte e Este. Ao estender nossa visão de Sul em direção a Norte, rumo ao rio Douro, observa-se uma grande área aplanada com poucas variações altimétricas mas não ausente de morros.

Tal região se mostra como um excelente ponto potencial para a criação e cultivo de práticas agropastoris, primeiro devido a extensa região aplanada e segundo pela proximidade a corpos de água.

A Oeste, temos configuradas as maiores altitudes do território em torno, onde se encontram os sítios de Castanheiro do Vento e Senhora do Viso.

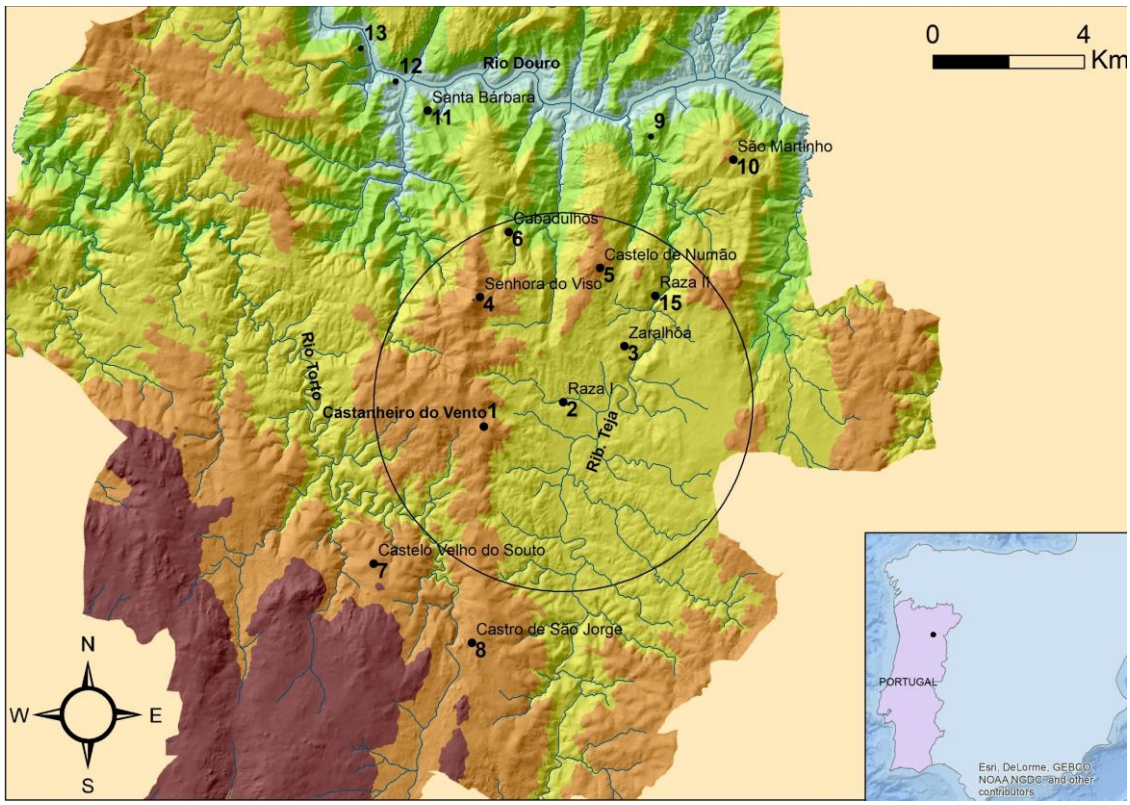


Figura 3- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Raza I delimitadas pela área de raio de 5km com as principais características fisiográficas ilustradas

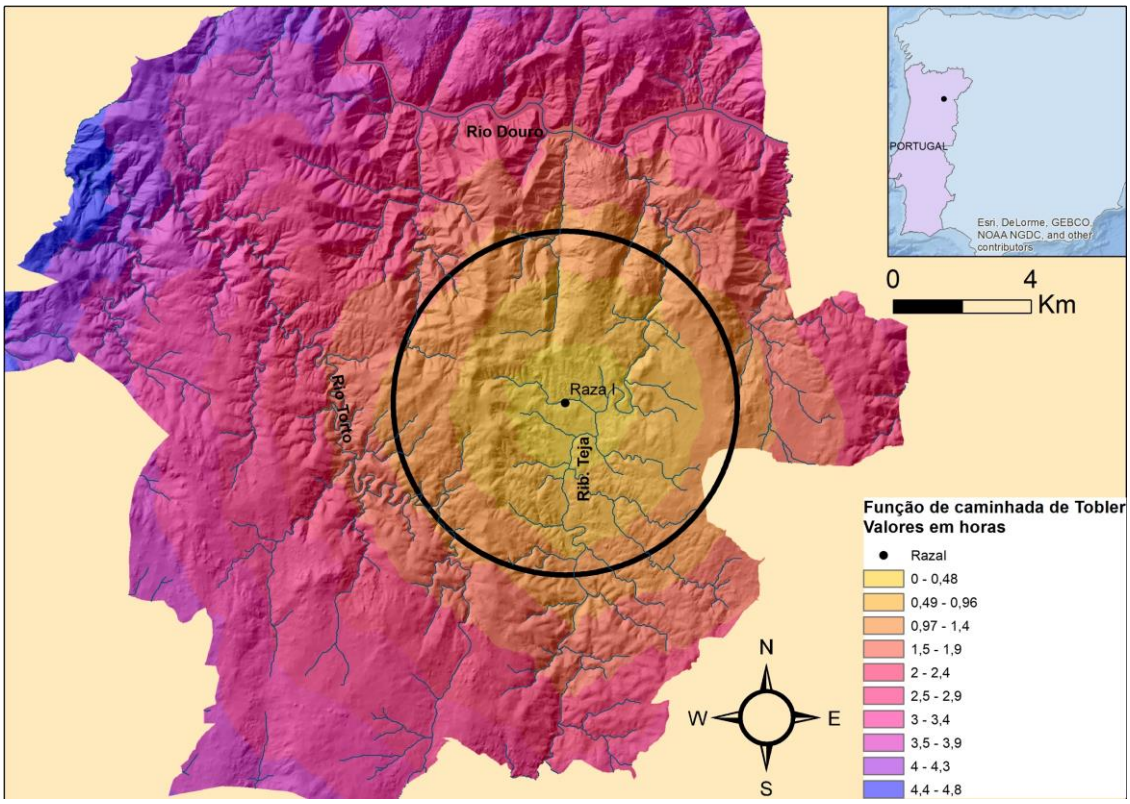


Figura 4- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada de até 1 hora e 24 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Raza I.

CASTELO DE NUMÃO

Castelo de Numão, como já referido anteriormente possui semelhanças com Castanheiro do Vento não só devido sua "categorização" como recinto, mas por também estar em um topo de colina predominante na região, como se vê na figura 16, o arqueossítio se encontra em um topo de colina curiosamente encaixado em meio a uma região predominantemente baixa, se tratando de altimetria.

A Norte do definido ponto, se vê o rio Douro e seus vales bem encaixados de altitudes entre os 200-400m.

Ainda que esteja em uma região de baixas altitudes, isso não reflete em um local menos acidentado, muito pelo contrário, apenas observa-se certo aplanamento a Sul de Castelo de Numão. E destaca mais uma vez, a proximidade com os vales da ribeira do Teja.

Novamente se observa locais com potencialidades para cultivos agropastoris e a criação de animais como o gado bovino e ovino, caprino, mas também é de se avaliar a

provável presença de vegetações arbóreas naturais devido a justamente este território a Norte bem encaixado e com presença de grandes declives rumo aos vales do rio Douro.

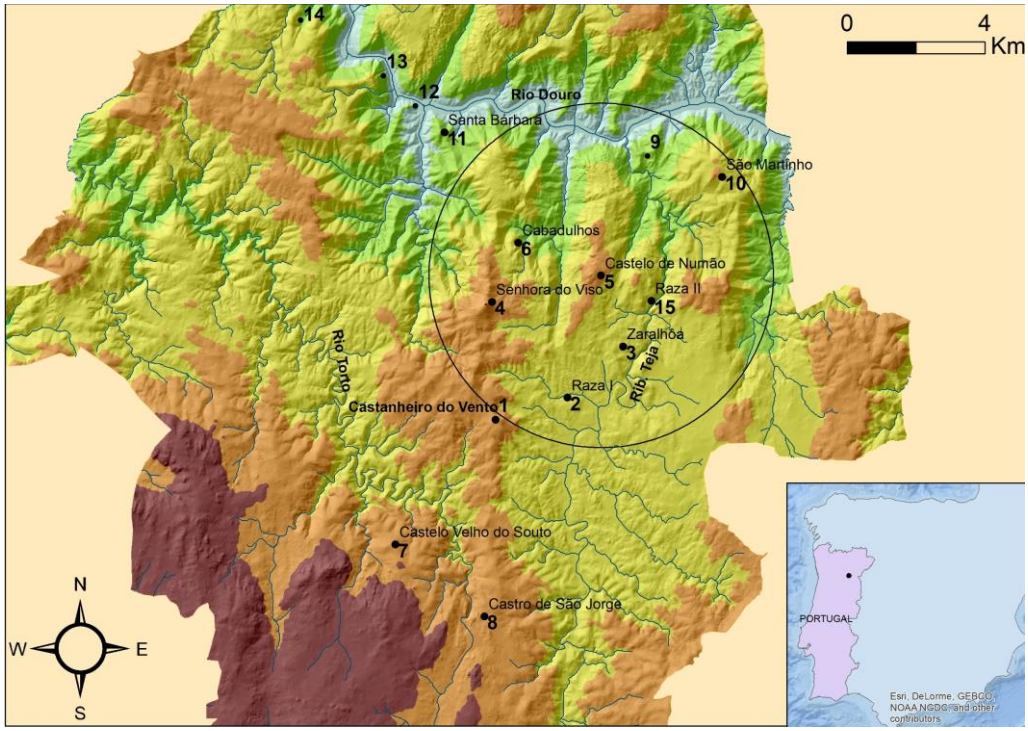


Figura 5- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Castelo de Numão delimitadas pela área de raio de 5km.

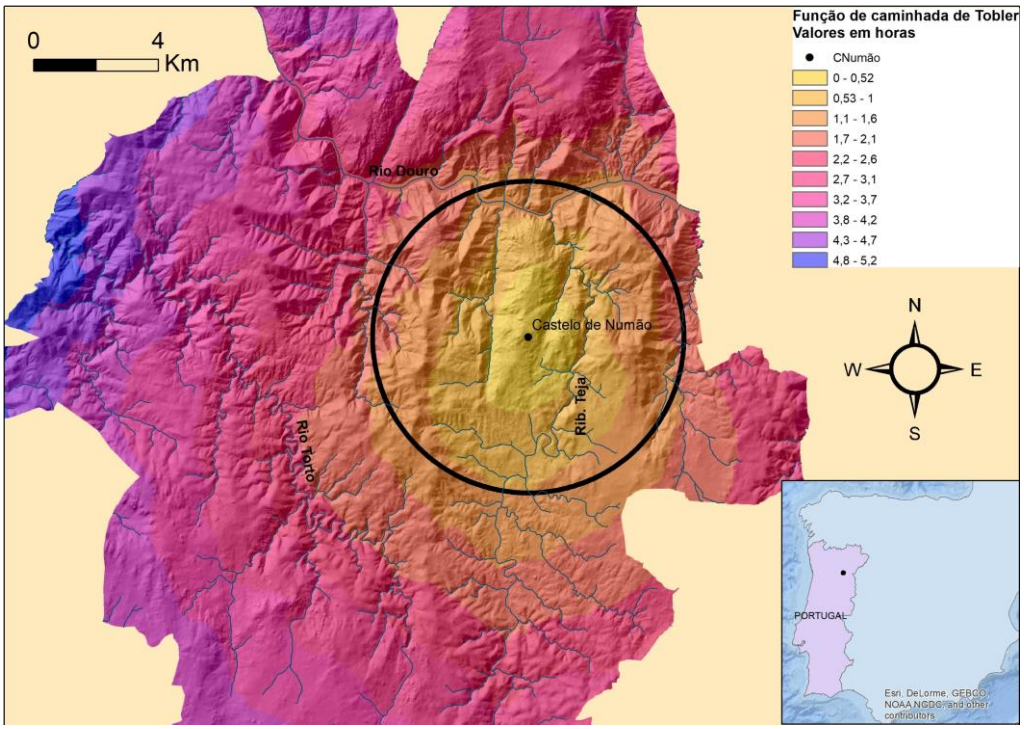


Figura 6- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada de até 2 horas e 6 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Castelo de Numão.

RAZA II

O arqueossítio de Raza II, assim como Raza I, encontra-se em uma área aberta bem aplanada e com poucas variações de altitude em seu em torno. Mas, difere do primeiro em relação à sua proximidade com a ribeira do Teja.

Tal localização configura uma melhor condição para utilização dos recursos hídricos e consequentemente melhor aproveitamento para cultivos agropastoris.

Como dito anteriormente, Raza II se encontra em uma região de altitudes predominantemente entre os 400-600m, mas observa-se a Norte, os vales da ribeira da Teja rumo ao rio Douro, onde possui altitudes entre os 200-400m (figura 26).



Figura 7- Área de paisagem visível do sítio arqueológico da Raza II (foto de João Muralha). (CARDOSO 2007: 397).

A Este, se tem uma pequena variedade de altitudes, num terreno bastante acidentado, mas com potencialidades para presença de vegetação arbórea natural.

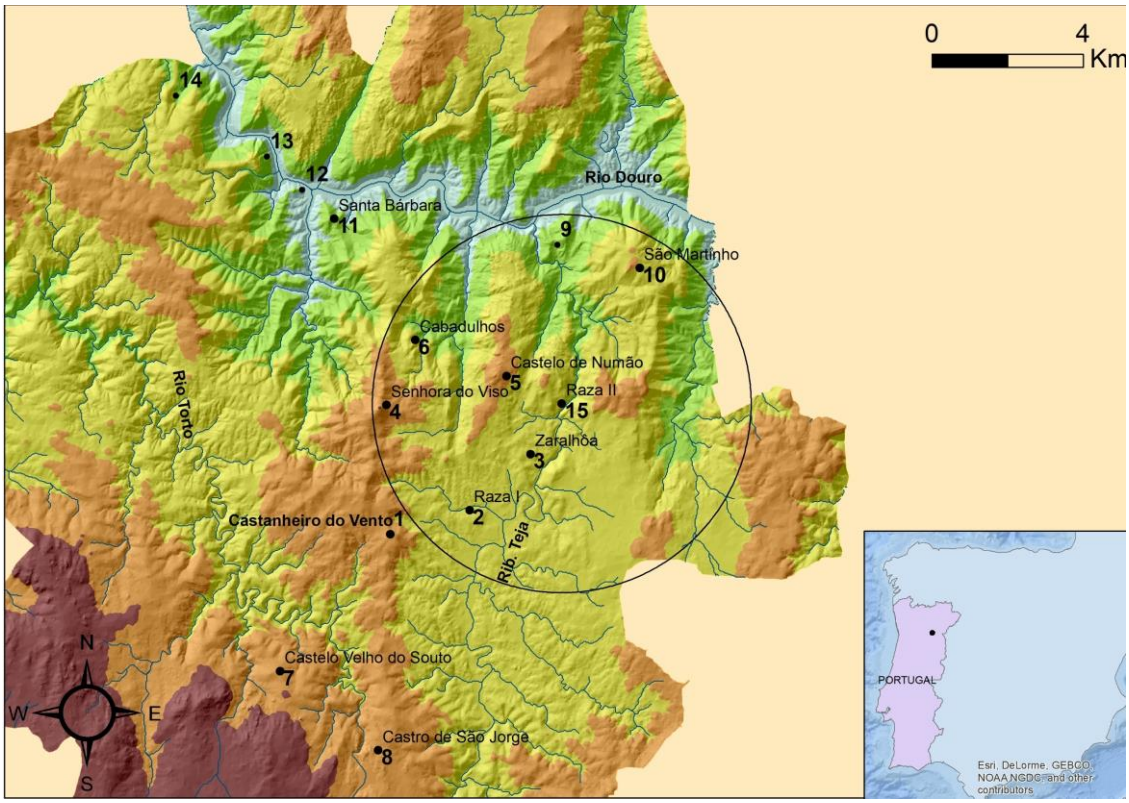


Figura 8- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Raza II delimitadas pela área de raio de 5km.

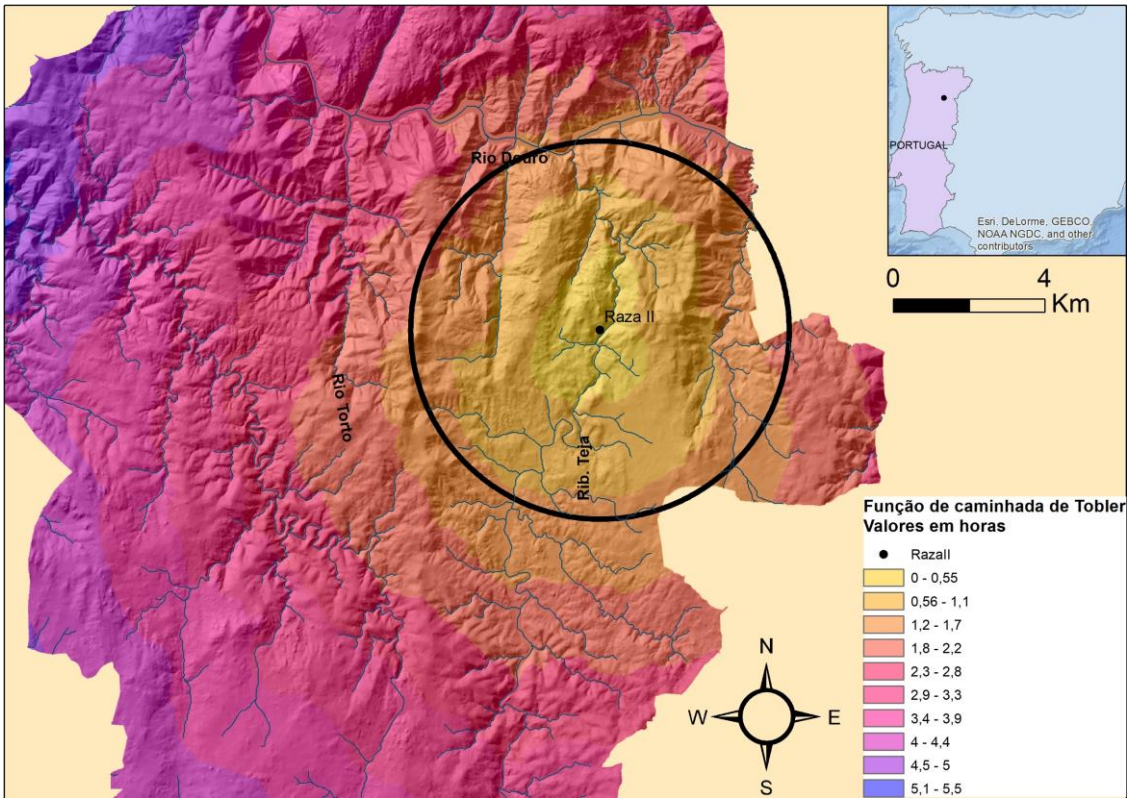


Figura 9- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada de até 2 horas e 12 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Raza II.

CASTRO DE SÃO JURGES

Castro de São Jurges se mostra no limiar da bacia de visão de Castanheiro do Vento, o que não impossibilita sua contribuição para as relações socioeconômicas do arqueossítio.

Infelizmente, não há nenhuma definição do sítio por parte das prospecções realizadas por Cardoso e Sá Coixão (CARDOSO, 2007), mas ainda assim, consideramos que este local possa ter tido influência nas relações socioeconômicas do território de Castanheiro do Vento.

Dito isso, analisamos o território em torno de Castro de São Jurges, onde se observa que este está ao pé de uma colina de altitude entre os 600-800m.

Ao Norte, se vê os vales que conduzem até Castanheiro do Vento, encaixados exatamente entre os afluentes da ribeira da Teja e o rio Torto.

Ainda se referindo a porção norte do território em torno de Castro de São Jurges, vemos uma região bastante acidentada, impossibilitando prováveis práticas agropastoris, mas a vegetação natural, justamente pela dificuldade de acesso, muito provavelmente se manteve para a prática de recolecção ou caça de animais.

A Oeste e a Sul, observa-se uma região aplanada de altitudes altas, entre os 800-1000m, que criam uma espécie de “barreira” física rumo aos planaltos centrais do território português, contribuindo para as condições climáticas anteriormente descritas em nosso trabalho.

A Este, observamos a bacia hidrográfica da ribeira do Teja e seus afluentes, assim como, se numa escala menor, seria possível verificar a região da Meseta.

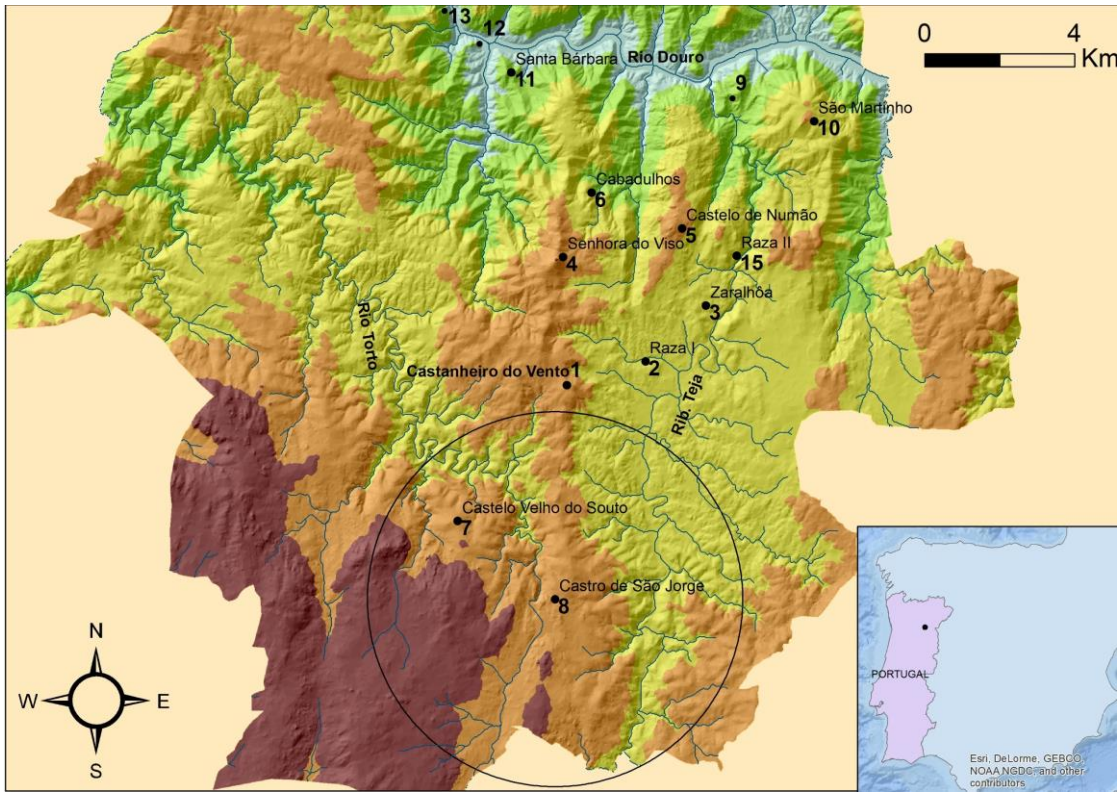


Figura 10- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Castro de São Jurges delimitadas pela área de raio de 5km.

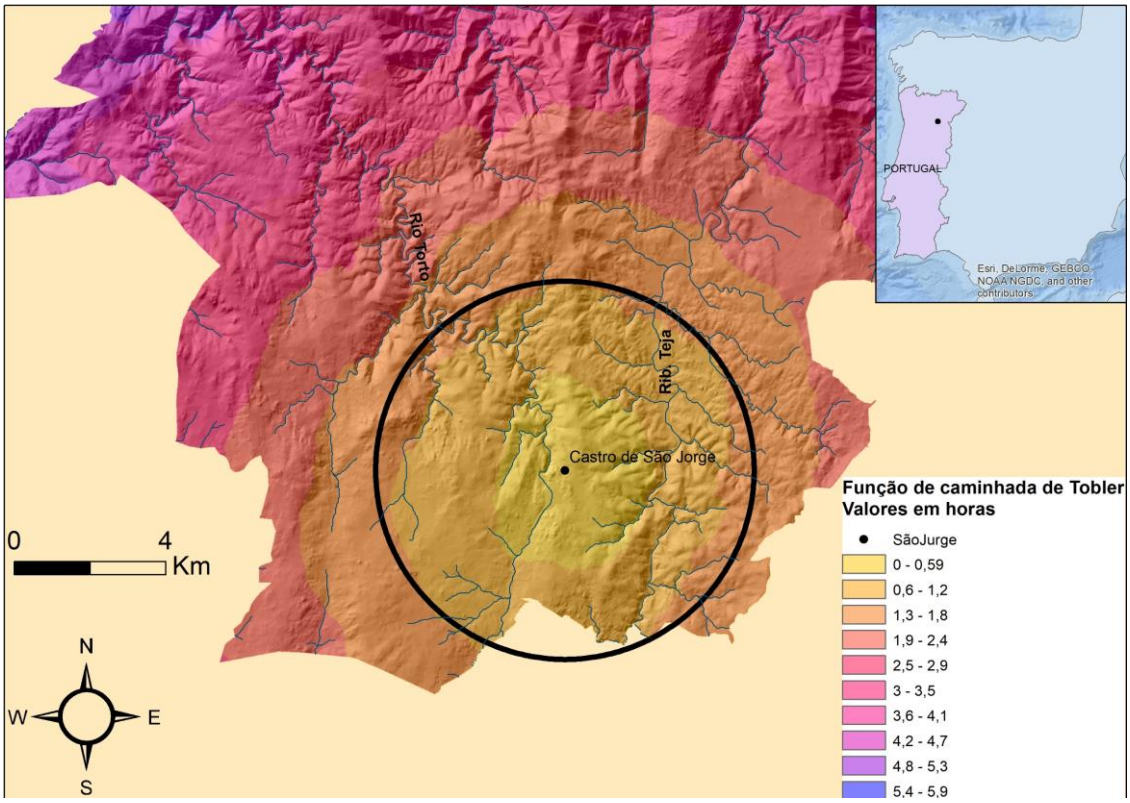


Figura 11- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada de até 1h e 36 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Castro de São Jurges

SÃO MARTINHO

O sítio de São Martinho, assim como Senhora do Viso, encontra-se em uma colina predominante da região e possui vestígios de antropização, como também está localizado em um local proeminente da região.

Isso comprova-se na visualização do mapa onde observamos o entorno do território de São Martinho com altitudes variando entre os 200-600m.

Próximo ao seu Norte encontra-se o rio Douro e constata-se um território bastante acidentado, diminuindo seu potencial para culturas agropastoris, se seguirmos este rumo. Entretanto, a Sul, observa-se alguns vales onde tal prática seria possível aproveitando os vales aplanados da ribeira da Teja a Sudoeste.

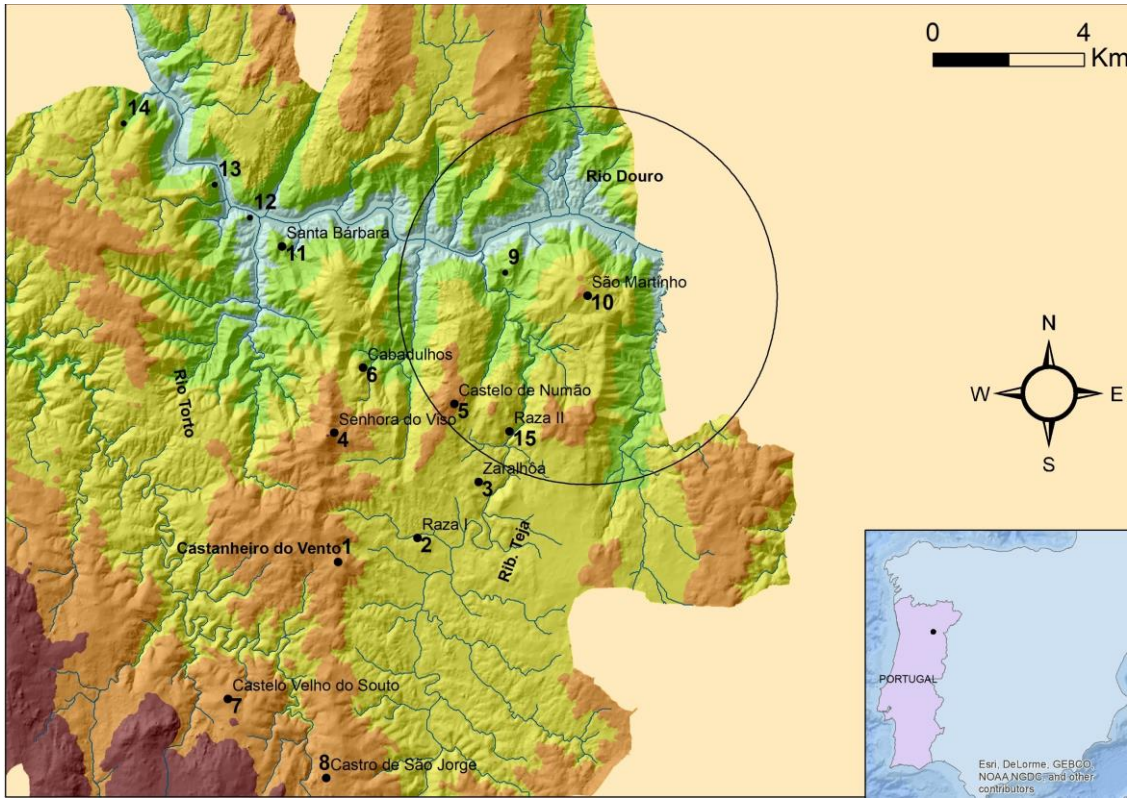


Figura 12- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de São Martinho delimitadas pela área de raio de 5km.

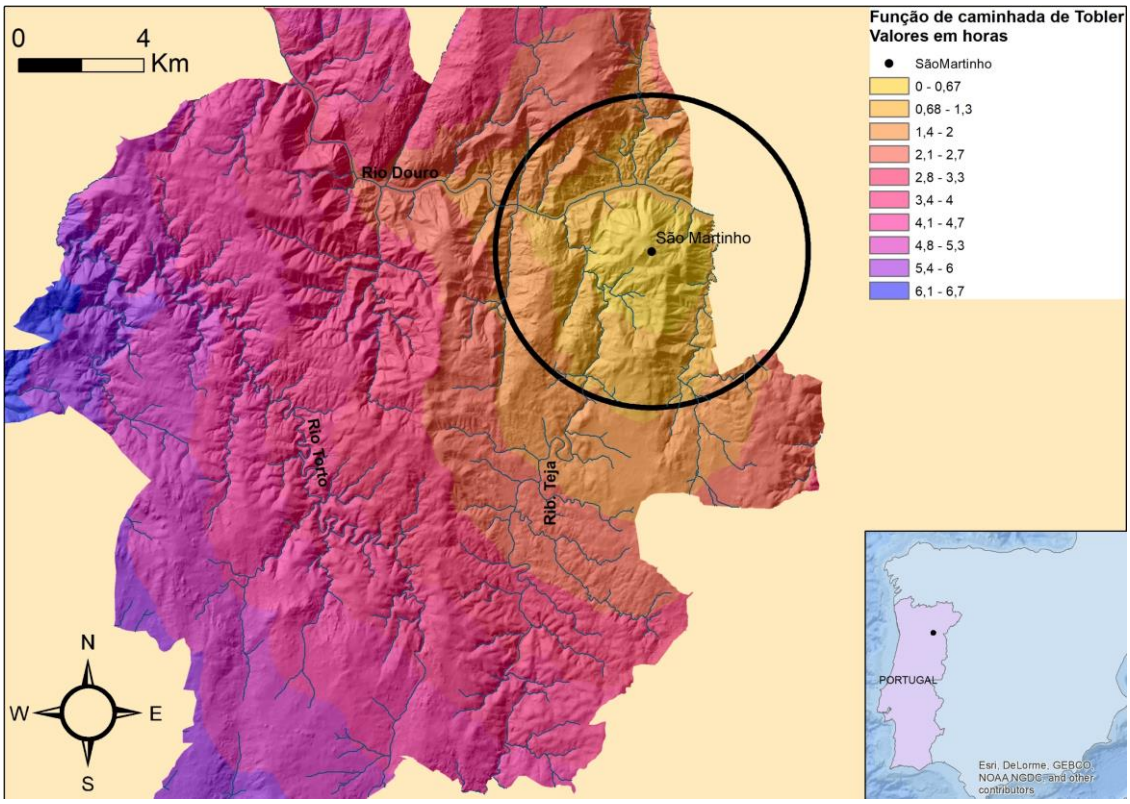


Figura 13- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada de caminhada até 2h na área de raio de 5km em torno do sítio São Martinho

ZARALHÔA

Zaralhôa se encontra próximo dos sítios Raza I, Raza II, mas diferente destes, se encontra em uma colina de altitude entre os 200-400m subcircular, portanto é inserido na mesma categoria definida anteriormente de Castelo Velho de Freixo Numão e Castelo Velho do Souto.

Justamente por se encontrar tão próximo aos sítios de Raza I e Raza II, o entorno de seu território possui as mesmas características fisiográficas já descritas e potencialidades muito semelhantes a estes, diferenciando apenas na categoria e sua delimitação, não sendo um local de convívio humano em área aberta.

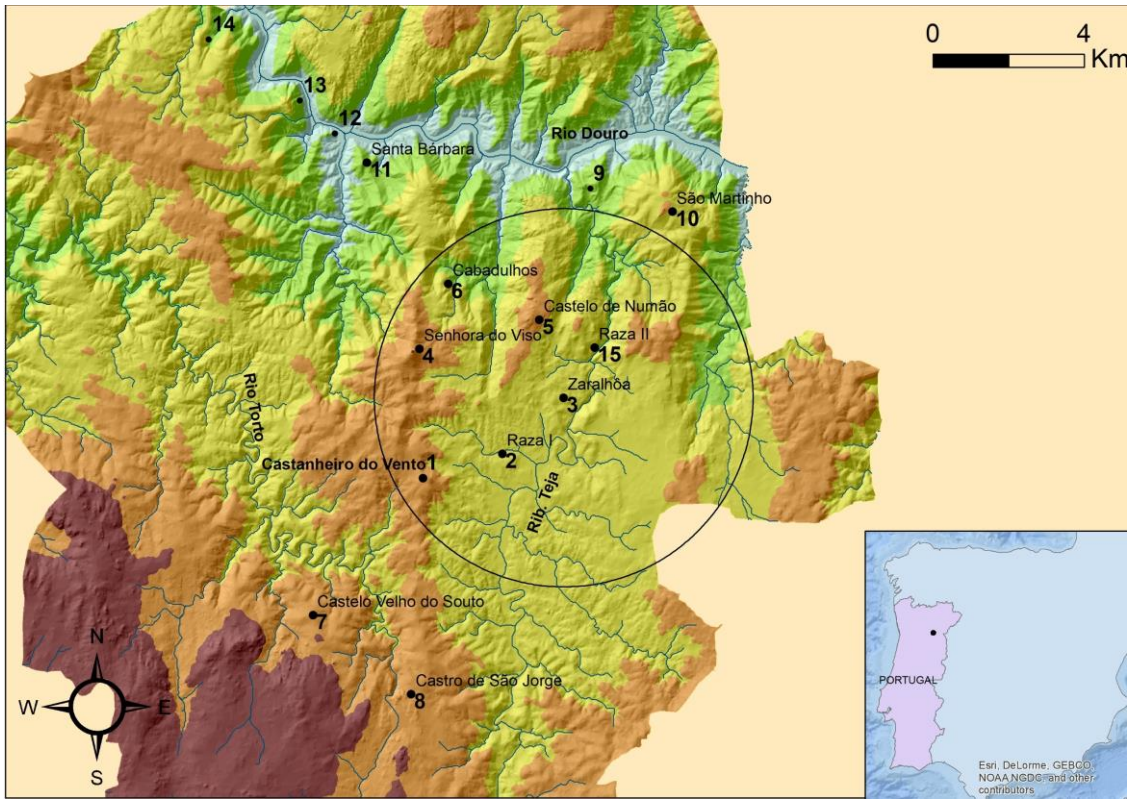


Figura 14- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Zaralhôa delimitadas pela área de raio de 5km.

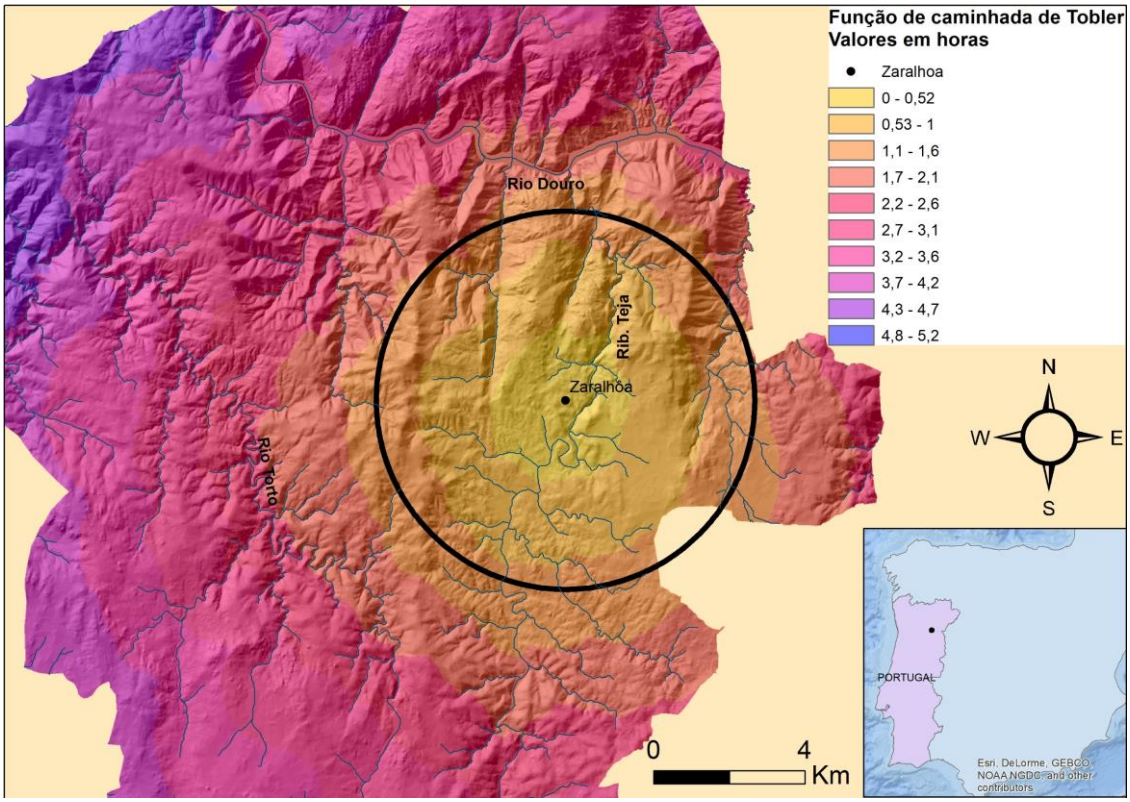


Figura 15- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada de caminhada até 1h e 36 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Zaralhôa

CASTELO VELHO DO SOUTO

Castelo Velho do Souto possui como característica principal sua localização em uma região aplanada de altitude semelhante a Castanheiro do Vento, dos 600-800m e por estar muito próximo, a Sul, das maiores altitudes do território delimitado em nosso estudo, dos 800-1000m.

A Norte se vê o vale do rio Torto, o que gera novamente, potencialidades para práticas agropastoris, além também de usufruir desta região ao Sul com práticas de reco-lecção.

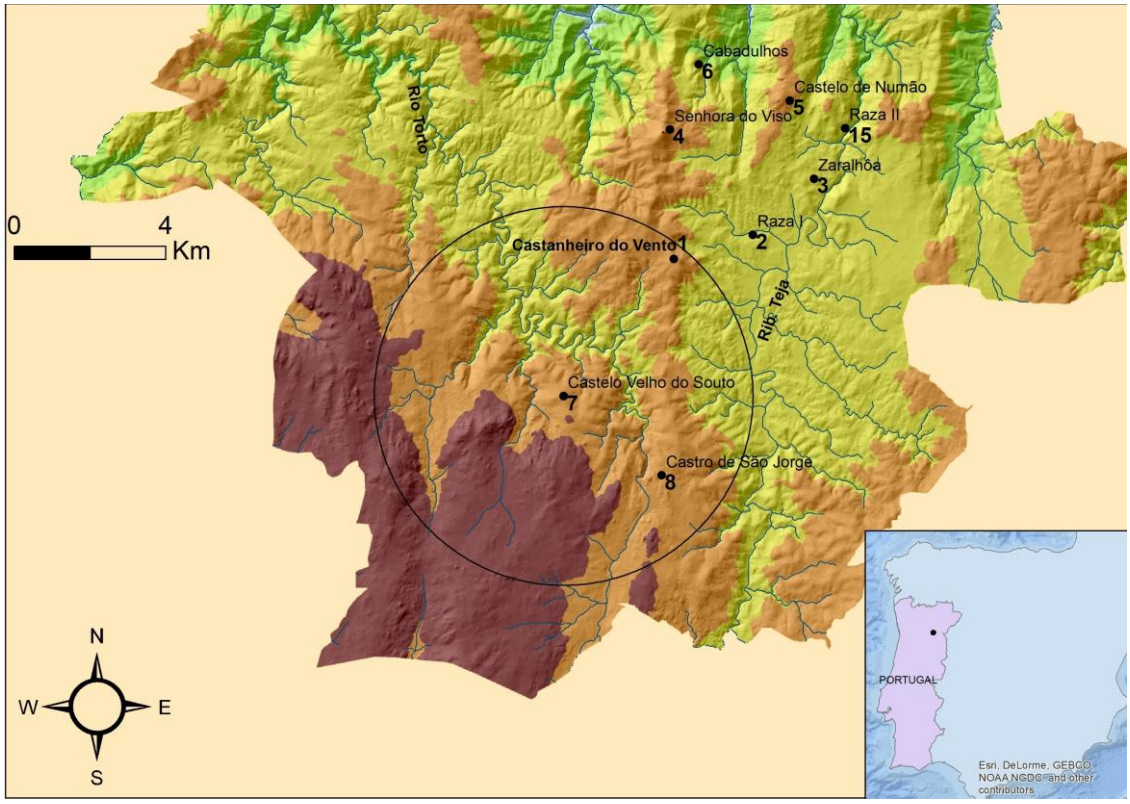


Figura 16- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Castelo Velho do Souto delimitadas pela área de raio de 5km.

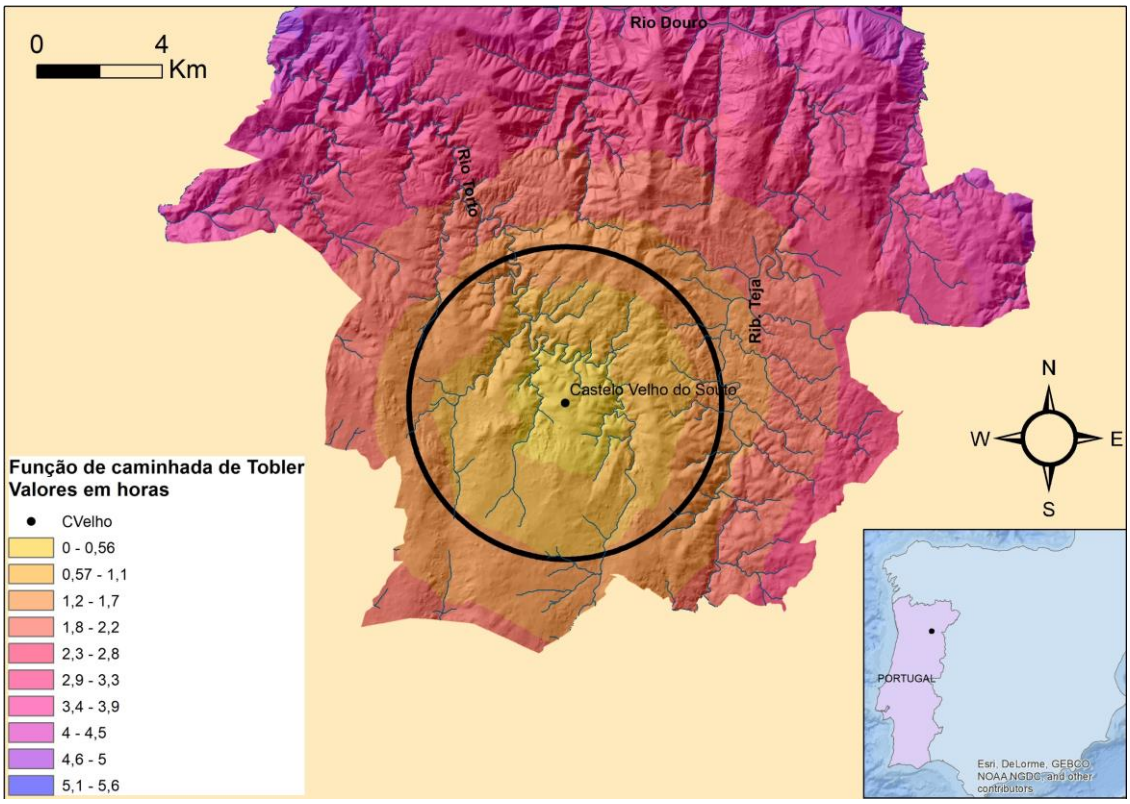


Figura 17- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada até 1 hora e 42 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Castelo Velho do Souto

CADABULHO

O sítio arqueológico de Cadabulho se encontra a Norte de Castanheiro do Vento, próximo a Castelo de Numão.

Inserido numa região bastante acidentada e com altitudes variando entre os 200-800m. Muito próximo de um grande vale a Norte, rumo ao rio Douro, tal local nos parece de baixo potencial para práticas agropastoris, a não ser pela região entre os dois grandes vales que se apresenta a Noroeste do sítio.

Ao Sudeste, se vê a ribeira da Teja e atrás das colinas que o cerca, regiões aplanadas que possuem o potencial para as práticas agropastoris dos também já supracitados sítios de Raza I, Raza II, Senhora do Viso, Castelo Velho de Freixo Numão e Zaralhôa.

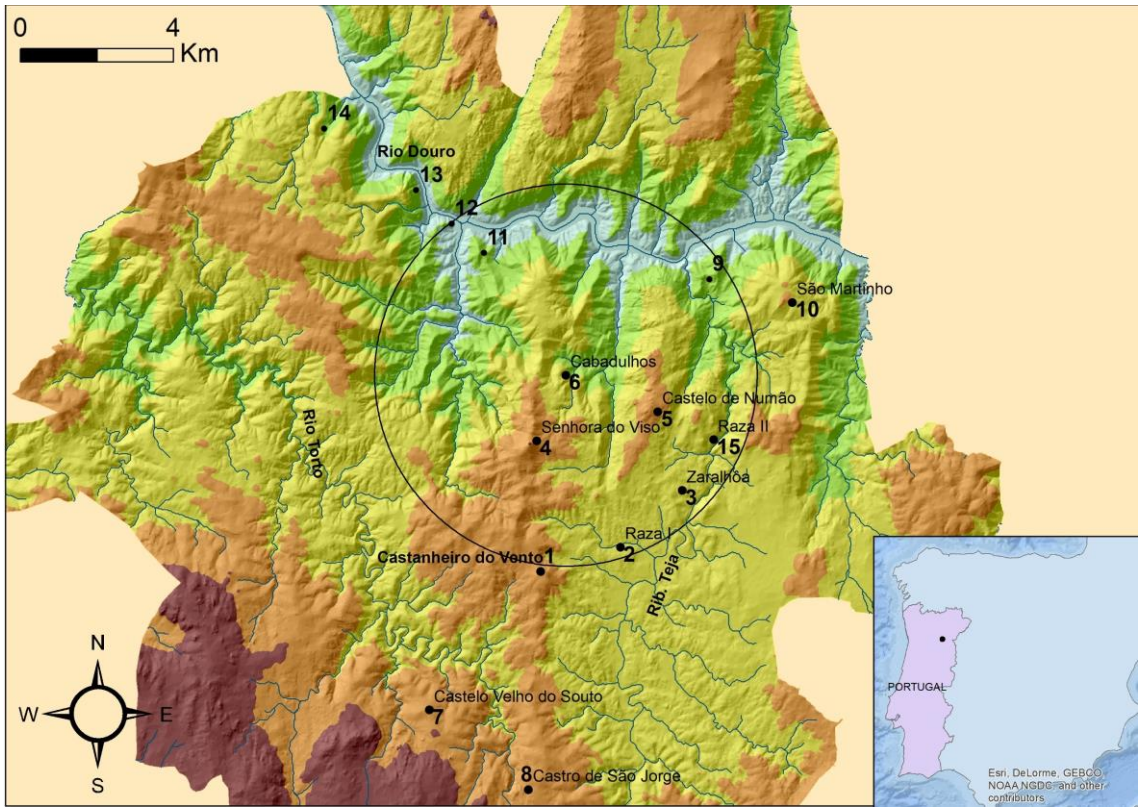


Figura 18- O entorno e as potencialidades socioeconômicas de Cadabulho delimitadas pela área de raio de 5km.

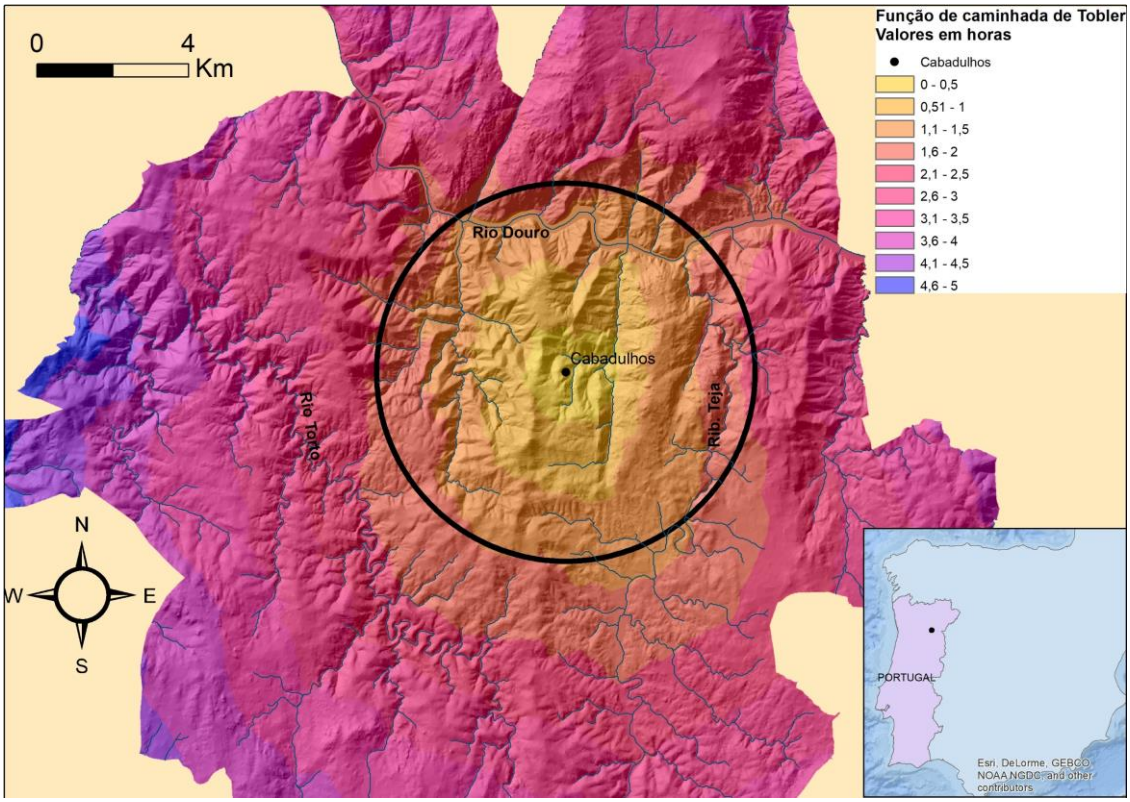


Figura 19- Função de caminhada de Tobler, indicando um tempo de caminhada até 2 horas e 30 minutos na área de raio de 5km em torno do sítio Cadabulho.

Anexo 3- Ilustrações

O anexo a seguir inclui tanto fotografias obtidas nas escavações do ano de 2017 e 2018 demonstrando assim a variação dos tamanhos de fragmentos faunísticos obtidos em relação aos dados coletados por Costa (2007).

Além destas fotografias, insere-se aqui os mapas de distribuição de fragmentos totais, identificados e suas relações contextuais discutidas através das tabelas presentes no capítulo 4, ponto 4.2. Estas representações têm por finalidade auxiliar no entendimento das relações existentes em cada local do sítio de Castanheiro do Vento e contribuir para as discussões apresentadas durante este trabalho.



Figura 1- Fragmentos ósseos recolhidos no Bastião L nas escavações de 2017, atenta-se ao tamanho dos fragmentos e sua conservação.



Figura 2- Fragmentos ósseos recolhidos no Bastião L nas escavações de 2017, na fotografia identifica-se dentes de espécie ainda a definir.



Figura 3- Fragmento ósseo recolhido no Bastião L nas escavações de 2017.



Figura 4- Fragmento de mandíbula, ainda por definir a espécie. Escavações de 2018



Figura 5- Fragmento de crânio ainda por identificar em nível de espécie. Escavações de 2018



Figura 6- Processo de recolha de um dos fragmentos ósseos adquiridos na intervenção de 2018 no Bastião L.



Figura 7- Geolocalização e referenciação de um dos artefatos em osso em seu exato local de recolha. Escavações de 2018

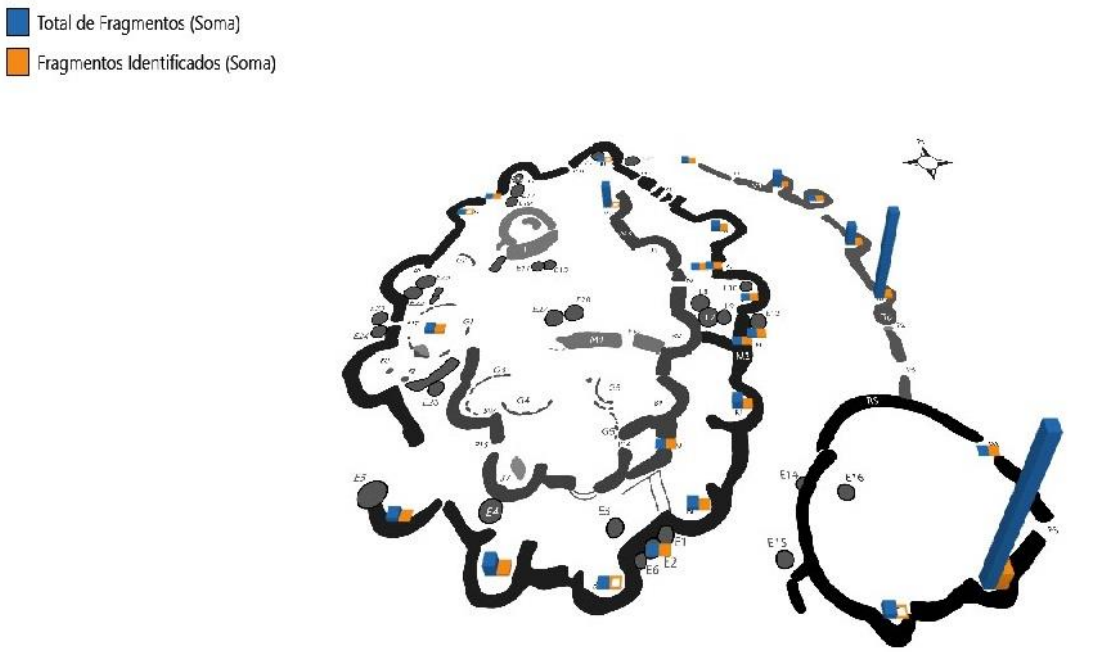


Figura 8- Relação dos fragmentos totais com os fragmentos identificados em Castanheiro do Vento.

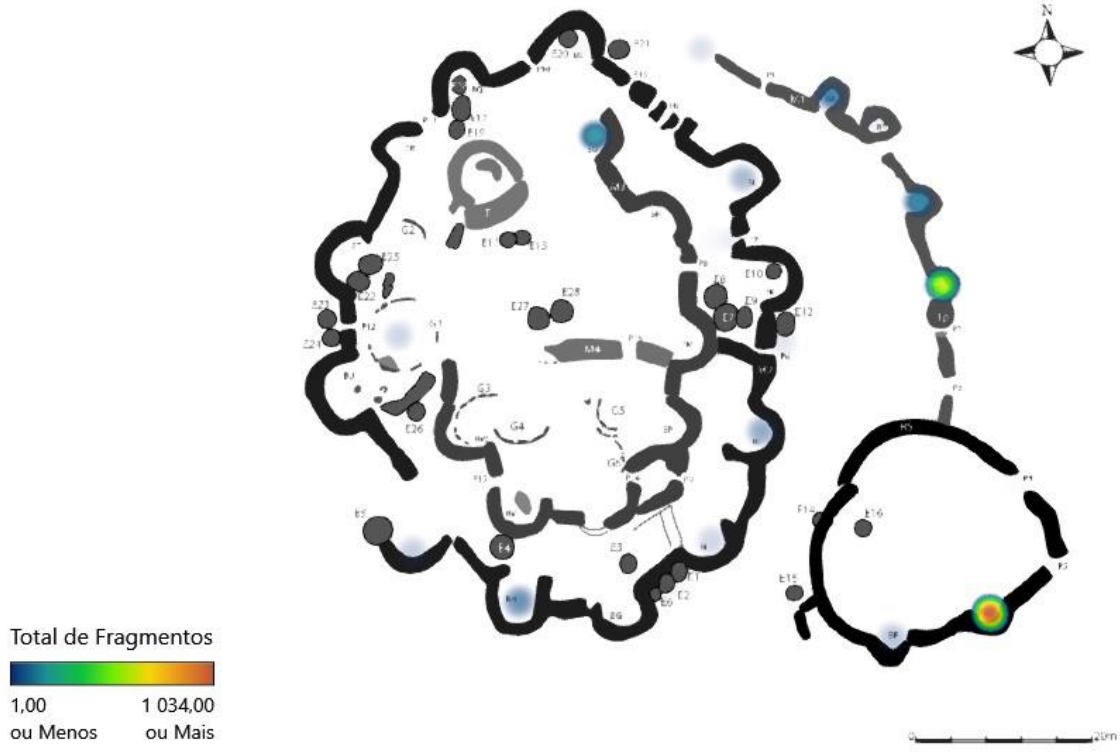


Figura 9- Mapa de "calor" representando o nº total de fragmentos recolhidos em cada estrutura do sítio arqueológico de Castanheiro do Vento

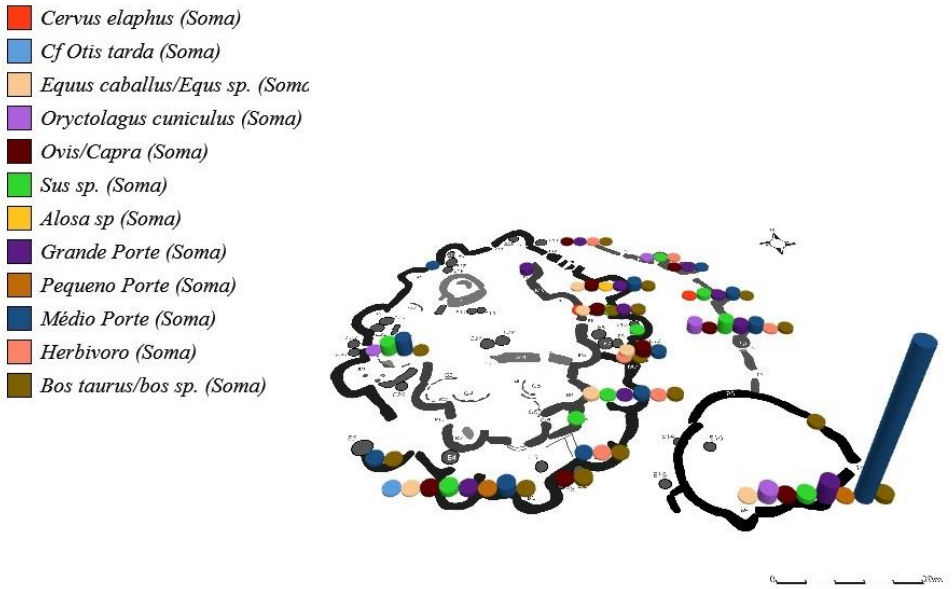


Figura 10- Mapa de distribuição dos fragmentos identificados a nível de tamanho e espécie recolhidos em Castanheiro do Vento e seus respectivos contextos

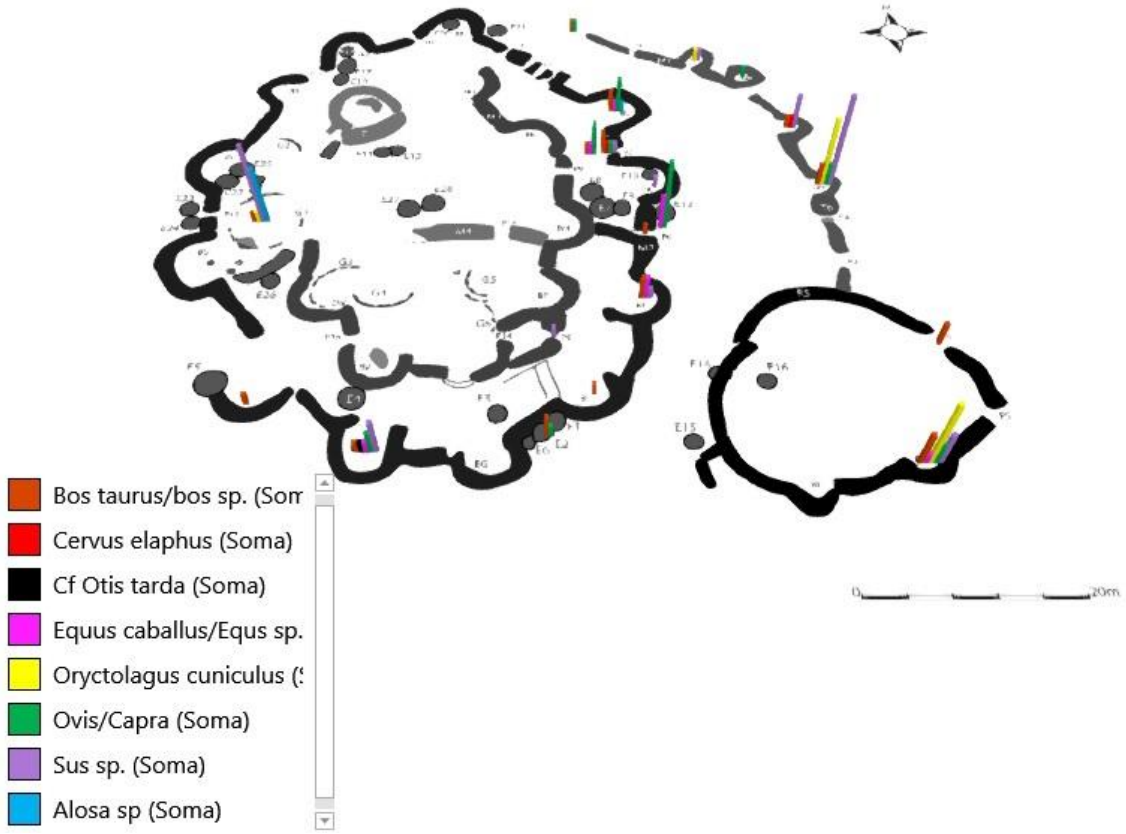


Figura 11- Mapa de distribuição apenas com os fragmentos identificados em nível de espécie recolhidos em Castanheiro do Vento e seus respectivos contextos.

Anexo 4- Tabelas e Gráficos

No anexo 4, se destaca as tabelas e gráficos dos dados obtidos por Costa em seus trabalhos (2007, 2011) e dados inéditos referentes a potenciais relações e informações não tão destacadas, como por exemplo, a diferença de fragmentação entre cada um dos locais onde se foram recolhidos os fragmentos faunísticos, os totais de fragmentos identificados para cada uma das principais espécies domesticadas presente em Castanheiro do Vento.

Além destas tabelas, também se destaca a tabela 17, onde se insere todos os fragmentos identificados a nível de espécie e suas respectivas partes anatômicas. Destacando assim a possibilidade de interpretação referente a seletividade das comunidades em Castanheiro do Vento para o consumo ou utilização dos animais e suas respectivas partes de importância para esta população vivente no sítio arqueológico.

Por fim, a tabela 18 reconhece as principais espécies domésticas nos principais sítios que se utiliza neste trabalho como fins comparativos que aproximem as interpretações lançadas neste trabalho sobre quais seriam as potencialidades do território em que Castanheiro do Vento se encontra.

Estruturas	Fragmentos Identificados	Fragmentação (em mm)	Total de Fragmentos
"Átrio"	4	<10- 86	18
BA	3	<10- 21,5	101
BB	3	<10- 76,8	10
BC	11	<10- 44,9	142
BD	18	<10- 63,8	613
BE	122	<10- 55,9	1034
BF	0	<10- 15.1	37
BG	0	<10	1
BH	2	11,6- 69,5	3
BI	3	<10- 36,2	25
BJ	10	<10- 70,6	57
BK	1	12,8	1
BL	13	<10- 60,4	44
BR	0	<10	2
BS	0	<10- 18	4
BO	0	<10 a 35-40	169
P4	2	<10- 52,8	3
P6	2	23,7- 34,1	2
P7	7	<10 a 75,7	9
P9	1	15,9	1
P11	1	38,6	1
Total	203	22,43	2277

Tabela 1- Fragmentos identificados, Fragmentação e Total de Fragmentos em cada Estrutura onde foram recolhidos vestígios faunísticos desconsiderando as Camadas como contextos de recolha

Espécies/Estrutura	*Bos taurus/bos* sp.	*Cervus elaphus*	Cf *Otis tarda*	*Equus caballus/Equs* sp.	*Oryctolagus cuniculus*	*Ovis/Capra*	*Sus* sp.	*Alosa sp*
"Átrio"	1					1		
BA					1		1	
BB						1		
BC	1	1					3	
BD	2				6	2	8	
BE	3			1	6	2	3	
BF								
BG								
BH	1		1	1		2	3	
BI	1							
BJ	2			1			1	
BK	0						1	
BL	2			1		3		1
BR								
BS								
BO								

Espécies/Estrutura	*Bos taurus/bos* sp.	*Cervus elaphus*	Cf *Otis tarda*	*Equus caballus/Equs* sp.	*Oryctolagus cuniculus*	*Ovis/Capra*	*Sus* sp.	*Alosa sp*
P4	2							
P6	1							
P7	2	1				1	1	
P9							1	
P11								
TOTAL	**18**	**2**	**1**	**4**	**13**	**12**	**22**	**1**

Tabela 2- Nº de fragmentos identificados à nível das principais espécie domésticas e selvagens em cada estrutura, desconsiderando as camadas como contextos de recolha.

Percentagem de espécies identificadas (relação ao número total de fragmentos com identificação = 101)	
Bos taurus	22,77
Sus sp	25,74
Ovis/capra	19,8
Equus caballus	8,91
Cervus elaphus	1,98
Oryctolagus cuniculus	14,85
Alosa sp	4,95
Otis tarda	0,99

Tabela 3- Percentagem de espécies identificadas (em relação ao número total de fragmentos com identificação) em Castanheiro do Vento

	Alosa sp.	*Bos taurus*	*Cervus Elaphus*	*Equus caballus*	*Oryctolagus cuniculus*	*Otis tarda*	*Ovis/Capra*	*Sus sp*
Calcâneo esquerdo					3			
Carpal lunar								
Carpal ulnar						1		
Costela								
Diáfise da tíbia esquerda							1	
Diáfise de fíbula de lado indeterminado								1
Diáfise de osso longo indeterminado					1			
Diáfise distal de tíbia esquerda								1
Diáfise de úmero								
Diáfise distal de úmero							2	
Diáfise proximal do metápodo								1
Diáfise proximal de metatársico III direito								1
Diáfise proximal metatársico							1	
Diáfise proximal de rádio								
Diáfise de osso longo								
Epífise distal de falange 1			1					2
Epífise distal de úmero esquerdo					1			
Epífise distal lateral				1				
Epífise proximal de falange								
Epífise proximal de fêmur não fusionada							1	
Epífise proximal de metatársico III esquerdo					1			
Epífise proximal de rádio de lado indeterminado					1			
Epífise proximal do tálus								1
Escafoide esquerdo		1						
Falange								

	Alosa sp.	*Bos taurus*	*Cervus Elaphus*	*Equus caballus*	*Oryctolagus cuniculus*	*Otis tarda*	*Ovis/Capra*	*Sus sp*
Falange Lateral								1
Falange I					1			
Falange I traseira					1			
Falange II				1				1
Falange III					1			
Falange III lateral								1
Fragmento do crânio		1						
Fragmento de M3 inferior							1	
Fragmento de M3 superior		2						
Fragmento de costela								
Fragmento de dente inclassificável								2
Fragmento de dente indeterminado								
Fragmento de diáfise de osso longo								
Fragmento de falange II								
Fragmento de haste femoral		1						
Fragmento de incisivo							1	
Fragmento de mandíbula				1				1
Fragmento de molar inferior indeterminado		1						
Fragmento de molar incluso								7
Fragmento de molar indeterminado		8		2			7	1
Fragmento de molar superior		2						
Fragmento de molar superior indeterminado		3						1
Fragmento de pélvis de lado indeterminado					2			
Fragmento de tálus			1					
Fragmentos inclassificáveis								

	Alosa sp.	*Bos taurus*	*Cervus Elaphus*	*Equus caballus*	*Oryctolagus cuniculus*	*Otis tarda*	*Ovis/Capra*	*Sus sp*
Incisivo Indeterminado							1	
M2 superior esquerdo							1	
M3 superior esquerdo							1	
M3 inferior de lado indeterminado								
M3 inferior esquerdo				1				
Mandíbula					1		1	
Maxilar								
Metade lateral de metacárpico esquerdo				1				
Metade proximal de metacárpico IV esquerdo				1				
Metade proximal de metatársico esquerdo		1			1			
Metade proximal do metatársico II								
Metápodo indeterminado								2
Molar indeterminado				1				1
Molar inferior indeterminado							1	
Molar superior indeterminado		1			1			1
Osso longo indeterminado								
Pélvis direito		1						
Pisiforme esquerdo								
Pm3 superior esquerdo		1						
Sesamoide							1	
Tálus								
Tálus esquerdo		1						
Vértebra Caudal								
Vértebra	5							
TOTAL	**5**	**23**	**2**	**9**	**15**	**1**	**20**	**26**

Tabela 4- Partes anatómicas identificadas das espécies identificadas recolhidas em Castanheiro do Vento

	Aldeagordillo	La Cantera de Las Hallagas	Fuente Lirio	Los Itu-eros	Castanheiro do Vento	Castro dos Palheiros
Bos taurus	x	x	x	x	x	x
Canis lupus familiaris	x	x	x	x		
Sus sp	x	x	x	x	x	x
Cervus elaphus	x	x	x	x	x	
Otis tarda					x	
Equus caballus	x	x	x	x	x	
Ovis/ Capra	x	x	x	x	x	x
Oryctolagus cuniculus.	x	x	x	x	x	
Alosa sp.					x	
Capreolus capreolus.	x	x		x		
Ursus sp.	x					
Bos primigenius.	x		x	x		
Felis silvestris	x					

Tabela 5- Espécies Identificadas nos sítios coevos e com características semelhantes à Castanheiro do Vento