

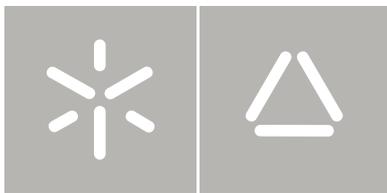


Parcelamento e paisagem no território de *Bracara Augusta*: eixos viários e marcadores cadastrais

Ana Rita Dias Simão de Melo

Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais





Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Ana Rita Dias Simão de Melo

Parcelamento e paisagem no território de *Bracara Augusta*: eixos viários e marcadores cadastrais

Relatório de Mestrado
Arqueologia

Trabalho efectuado sob a orientação do
Doutora Helena Paula Abreu de Carvalho

Declaração

Nome: Ana Rita Dias Simão de Melo

Endereço eletrónico: rita_m_ob@hotmail.com

Telefone: 968481567

Nº do cartão de cidadão: 13743550

Título do relatório:

Parcelamento e paisagem no território de *Bracara Augusta*: eixos viários e marcadores cadastrais.

Orientadora:

Doutora Helena Paula Abreu de Carvalho

Ano de conclusão: 2013

Ramo de conhecimento do Mestrado:

Arqueologia

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTA TESE/TRABALHO.

Universidade do Minho, ____/ ____/ 2013.

Assinatura: _____

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer a todos aqueles que sempre acreditaram em mim e tornaram todo este trabalho possível, e referir que estas palavras não chegam para expressar todo o meu agradecimento.

Deste modo, quero agradecer às pessoas que trabalham na casa que tão bem me acolheu durante este ano de estágio, a Unidade de Arqueologia.

Começo por agradecer à minha orientadora, Doutora Helena Carvalho, que prontamente se disponibilizou a guiar-me neste processo de aprendizagem, e que esteve sempre disponível para me aconselhar, ajudar e dar uma palavra amiga. À Doutora Manuela Martins, por me ter incentivado a realizar o estágio na Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Ao Doutor Meireles, pela dissipação de muitas dúvidas e pela amizade. Ao Doutor Luís Fontes, pelo auxílio sempre que lhe solicitei ajuda. À Dra. Cristina Braga, que mais que uma colega, foi e é uma amiga, sempre com uma palavra de carinho, uma nova ideia e, acima de tudo, muita paciência para mim. Ao Doutor Jorge Ribeiro, ao Eurico Malheiro e à Dra. Fernanda Magalhães, pela pronta disponibilidade em ajudar. Ao CITCEM, nas pessoas do Doutor Francisco Mendes, pelo seu entusiasmo contagiante e da Dra. Carla Xavier. Um agradecimento especial ao Dr. Eurico Loureiro, pela amizade e auxílio indispensáveis. Agradeço ainda aos alunos do curso de Arqueologia Diana Rocha, Sara Mendonça, José Fernandes, Belo Marques, Sara Silva, Isac valente, Luís Silva, Nuno Oliveira e Saúl Sendas, pelo auxílio na prospeção e pelo entusiasmo transmitido, no âmbito do estágio de campo em Julho, bem como ao Dr. Bruno Pereira.

Aos meus amigos, que me perdoaram o facto de a minha disponibilidade para eles se ter tornado bastante reduzida, e que me continuaram a apoiar nesta jornada. Ao Rui, meu amigo desde o início deste percurso, por ser um verdadeiro porto de abrigo e por ter sempre uma palavra. Ao Jaime, agradeço a palavra de incentivo e o gesto de carinho, nos momentos em que a confiança em mim se desvanecia, não apenas durante este ano, mas desde o início do todo o percurso académico. Obrigada pelo amor e compreensão. À minha irmã Clara, pela sua dedicação e orgulho em mim, e por mais do que ninguém, acreditar que eu sou sempre capaz de fazer tudo bem. E por último, mas sempre em primeiro, aos meus pais, Afonso e Fátima, cujos esforços e sacrifícios culminam no presente relatório, e que eu nunca vou ser capaz de agradecer convenientemente por palavras, esperando fazê-lo sempre por ações. Agradeço os

valores com que me formaram, o orgulho e a confiança em mim. Eu sei o que lhes custou, e por isso lhes estarei eternamente grata.

Ao meu tio Eduardo, onde quer que estejas.

Aos meus pais.

Resumo

A realização do presente relatório teve em vista o estudo do parcelamento rural, eixos viários e marcadores cadastrais de época romana no território envolvente à cidade de *Bracara Augusta*, mais especificamente na área abrangida pelas freguesias de Mire de Tibães, Parada de Tibães, Frossos, Panóias, Merelim S. Pedro e Merelim S. Paio.

Apesar de se tratar de uma área onde não se conhecem muitos sítios arqueológicos, a zona não se encontra amplamente afetada pelo avanço da urbanização, tratando-se, portanto, de um espaço com um elevado grau de ruralização, onde ainda se encontram amplos terrenos cultivados.

Os dados conseguidos através da realização de prospeção arqueológica permitiram verificar a existência de eixos de cadastro romanos fossilizados na paisagem, recuperados através de uma metodologia que propomos e explanamos ao longo do trabalho, cuja aplicação se pretende que seja geral.

As observações realizadas através da cartografia e da prospeção de campo, permitiram, ainda, propôr uma alternativa para a passagem da Via XIX, fundamentada não só pela topografia e traçado, como também pelos topónimos existentes atualmente no local e por relatos orais.

Todos os dados recolhidos encontram-se compilados num catálogo que apresentamos no final deste relatório.

Palavras-chave: Época romana, *Bracara Augusta*, Via XIX, parcelamento, paisagem, território, centurição, eixos de cadastro, marcadores cadastrais.

Abstract

The accomplishment of the present report aimed the study of the parcelling, road axes and cadaster markers of Roman age in the territory of the city of *Bracara Augusta*, more specifically in the area covered by the parishes of Mire de Tibães, Parada de Tibães, Frossos, Panóias, Merelim S. Pedro and Merelim S. Paio.

This is an area where we do not know many archaeological sites, and is not widely affected by the advance of urbanization, therefore, this correspond to a space with a high degree of ruralisation, where they remain large cultivated land.

The data gathered by the conduction of archaeological prospection allowed us to verify the existence of cadaster axes fossilized in the landscape, recovered and gathered by the use of a method that we propose and expounded throughout the work, the application of which we hope will be of general.

The observations made by mapping and prospecting field, allowed us to propose an alternative for crossing of the Via XIX, based not only by topography, linearity of the road, toponyms currently in use and oral reports.

All collected data are also compiled in a catalog that we present at the end of this report for stakeholder consultation.

Key-words: Roman age; *Bracara Augusta*; Via XIX, parcelling, landscape, territory, cadaster traces, centuriation, cadaster markers.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xiii
LISTA DE FIGURAS	xv
LISTA DE FICHAS DO CATÁLOGO	xvii
LISTA DE MAPAS	xix
ABREVIATURAS	xxi
INTRODUÇÃO	3
Parte I - Quadro das investigações, objetivos e metodologias de análise	13
1. Quadro das investigações	13
2. Delimitação da área de estudo	19
3. Objetivos do Estudo	20
4. Fontes	20
4.1. Pesquisa bibliográfica	20
4.2. Consultas de fontes históricas e documentais específicas	22
4.3. Fontes arqueológicas	23
5. Procedimentos de recolha, tratamento e análise de dados	23
5.1. Prospeção	23
5.2. Cartografia	26
5.2.1 <i>Análise de Ocupação de Solo da área de estudo</i>	27
5.2.1.1 Análise do material cartográfico de base	27
5.2.1.2 Análise da área de estudo através do COS 2007	28
5.3. Sistemas de Informação Geográfica	31
5.3.1. <i>Definição do conceito de SIG</i>	31
5.3.2. <i>Origem e desenvolvimento</i>	31
5.3.3. <i>Os SIG aplicados à Arqueologia</i>	32
	ix

5.3.4. <i>Conceitos teóricos</i>	33
5.3.5. <i>ArcGis</i>	35
Parte II - Análise do parcelamento rural romano no vale do rio Cávado	39
1. Caracterização da rede viária e dos marcadores cadastrais	39
1.1. Caracterização do meio	39
1.2. A romanização no vale do rio Cávado	40
1.3. Rede viária (Via XIX)	41
1.3.1. <i>Troço alternativo da Via XIX</i>	43
1.4. Centurição e tipos de marcadores cadastrais	45
Parte III - Caso de estudo do transepto	49
1. Razão da escolha	51
2. Resultados	52
Considerações finais	59
Referências bibliográficas	63

CATÁLOGO DE FICHAS

MAPAS

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Ocupação do solo da área em estudo (%)- Carta de Ocupação de Solo (COS) 2007

Gráfico 2 Proporção da Cobertura de Áreas Prospetáveis (%)- COS 2007.

Lista de Figuras

Figura 1 Traçado alternativo da Via XIX (a amarelo), com imagens dos locais referidos.

Lista de Fichas

Ficha Nº1	Parque das Bouças de Gerizes
Ficha Nº2	Ponte de Prado
Ficha Nº3	Capela de S. Roque
Ficha Nº4	Igreja Paroquial de Merelim S. Pedro
Ficha Nº5	Marco da Igreja Paroquial de Merelim S. Pedro
Ficha Nº6	Alminhas de Lugar dos Coudos
Ficha Nº7	Alminhas (Panóias)
Ficha Nº8	Cruzeiro de Panóias
Ficha Nº9	Marco de limite de freguesia Merelim S. Pedro/ Panóias
Ficha Nº10	Alminha do Largo de S. Brás
Ficha Nº11	Alminha de Pateira (Grizes)
Ficha Nº12	Pateira, Pinhel (fuste)
Ficha Nº13	Cipo gromático de Pinhel
Ficha Nº14	Mosteiro de Tibães
Ficha Nº15	Quinta de Germil (Marco)
Ficha Nº16	Quinta do Outeiro (Marco)
Ficha Nº17	Penedo
Ficha Nº18	Via XIX
Ficha Nº19	Eixo de Cadastro nº 1
Ficha Nº20	Eixo de Cadastro nº 2
Ficha Nº21	Eixo de Cadastro nº 4
Ficha Nº22	Eixo de Cadastro nº 5
Ficha Nº23	Eixo de Cadastro nº 6
Ficha Nº24	Eixo de Cadastro nº 7
Ficha Nº25	Eixo de Cadastro nº 8
Ficha Nº26	Eixo de Cadastro nº 9
Ficha Nº27	Eixo de Cadastro nº 10
Ficha Nº28	Eixo de Cadastro nº 11
Ficha Nº29	Eixo de Cadastro nº 12

Ficha N°30	Eixo de Cadastro n° 13
Ficha N°31	Eixo de Cadastro n° 14
Ficha N°32	Eixo de Cadastro n° 15
Ficha N°33	Eixo de Cadastro n° 16
Ficha N°34	Eixo de Cadastro n° 17
Ficha N°35	Eixo de Cadastro n° 18
Ficha N°36	Eixo de Cadastro n° 19
Ficha N°37	Eixo de Cadastro n° 20
Ficha N°38	Eixo de Cadastro n° 21
Ficha N°39	Eixo de Cadastro n° 22
Ficha N°40	Eixo de Cadastro n° 23
Ficha N°41	Eixo de Cadastro n° 24
Ficha N°42	Eixo de Cadastro n° 25
Ficha N°43	Eixo de Cadastro n° 26
Ficha N°44	Eixo de Cadastro n° 27

Lista de Mapas

Mapa 001	Localização da área de estudo
Mapa 002	Centurição da área de estudo
Mapa 003	Levantamento dos eixos cadastrais em prospeção
Mapa 004	Proposta de traçado da Via XIX
Mapa 005	Sítios arqueológicos e eixos cadastrais na área de estudo
Mapa 006	Levantamento dos eixos cadastrais na Veiga de Ruães
Mapa 007	Ocupação do solo na área de estudo

Abreviaturas

CAD	Computer Aided Design
CLC	Corine Land Cover
CMP	Carta Militar de Portugal
CNIG	Centro Nacional de Informação Geográfica
COS	Carta de Ocupação de Solo
.dbf	Data Base File
DIME	Dual Independent Map Encoding
E.C.	Eixo de Cadastro
E.N.	Estrada Nacional
EUA	Estados Unidos da América
IGP	Instituto Geográfico Português
OSM	Open Street Map
.prj	Projection File
.shb	Shell Scrap Object
.shp	Shape File
SIG	Sistema de Informação Geográfica
UMC	Unidade Mínima Cartográfica

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

*“Sem território não há cidades.”
José Mattoso (1992: 15)*

O presente relatório insere-se no âmbito do Projeto “Paisagens em Mudança. *Bracara Augusta* e o seu território (séculos I-VII)” (PTDC/HIS-ARQ/121136/2010) que teve o seu início em Janeiro de 2012. Este relatório tem como objetivo o estudo do parcelamento e paisagem rural no transepto por nós definido, e que engloba as freguesias de Frossos, Panóias, Mire de Tibães, Parada de Tibães, Merelim (S. Paio) e Merelim (S. Pedro). Mais concretamente, pretendemos a elaboração de uma metodologia de prospeção para o território rural de *Bracara Augusta*, através da análise da sua paisagem, dos seus eixos viários e dos marcadores cadastrais.

A tradição da investigação sobre as cidades outrora integradas no Império Romano tem privilegiado o estudo da área urbana. Esta tradição tem marcado a investigação arqueológica no Norte de Portugal, privilegiando o estudo da influência do processo de romanização na área ocupada pelo atual espaço das cidades. Contudo, existe ainda uma deficiência no que concerne ao estudo do território dessas mesmas cidades, isto é, toda a sua zona envolvente, onde se situavam as zonas rurais, que forneciam à cidade os seus bens primários (Martins e Carvalho, 2010). É precisamente para tentar colmatar uma parte dessa deficiência que se criou o projeto supracitado que deu origem a este relatório.

O espaço rural de *Bracara Augusta* tem sido objeto de alguns estudos e escavações, com vista à caracterização da organização e evolução do povoamento. O estudo mais recente foi elaborado por Helena Carvalho na sua dissertação de doutoramento, onde aborda a

questão do povoamento e da rede viária romana. A autora conseguiu identificar um cadastro romano, que foi confirmado com a descoberta de dois cipos gromáticos, que permitiram propor uma malha composta por uma modulação de 20 *actus* por 20 *actus*. Esta importante descoberta reforçou a necessidade de articulação do processo de fundação de *Bracara Augusta* com o seu território, havendo grande hipótese da contemporaneidade entre a fundação da cidade e a centurição do espaço rural (Carvalho, 2008: 321).

Contudo, era e continua a ser premente afinar cronologias, obter novos dados arqueológicos, fazer o levantamento de dados toponímicos e documentais, para que todos eles permitam uma nova leitura que articule a paisagem urbana e a rural. Este programa de trabalho tornou-se necessário e urgente, devido ao rápido avanço das áreas urbanizadas sobre as áreas rurais, através do processo de construção, que destrói a grande maioria dos vestígios arqueológicos. Neste quadro de problemas, procedemos à elaboração de uma nova cartografia, mais rigorosa, que permitisse precisar a evolução do parcelamento e da paisagem rural.

Para alcançar estes objetivos, seguimos uma ordem de tarefas, que se encontram desenvolvidas no presente relatório. Numa primeira parte, abordámos o estado da questão do estudo do território no norte de Portugal e, mais especificamente, na região em estudo. Procedemos ainda à delimitação da área de estudo, e as razões que nos levaram a optar pela mesma, em detrimento de outras. De seguida, após enunciarmos os objetivos do estudo a que nos propusemos, passamos para uma explicação pormenorizada e exaustiva das metodologias utilizadas ao longo de todo o estágio, e que nos permitiram alcançar resultados concretos. Estas metodologias têm a pretensão de poder ser utilizadas para outras áreas cujo âmbito de estudo seja o parcelamento e a paisagem rural na época romana. Neste âmbito, estão incluídas as consultas bibliográficas gerais, de fontes históricas, a carta Arqueológica de Braga, e ainda os procedimentos de recolha e análise de dados, nos quais se inserem os trabalhos de prospeção e a aplicação de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), cuja implementação nos parece fundamental.

Numa segunda parte, procedemos a uma análise do parcelamento rural romano no vale do rio Cávado, caracterizando a rede viária e os marcadores cadastrais desta mesma área.

Em seguida, apresentamos um caso de estudo dentro da área escolhida, localizado junto à margem sul do Rio Cávado, e conhecido como Veiga de Ruães. Nesta parte,

enunciaremos as razões de escolha deste sítio em particular, e apresentaremos os resultados obtidos a partir da aplicação da metodologia já enunciada. Por fim, será ainda apresentado um catálogo referente aos sítios arqueológicos, bem como aos marcadores e elementos cadastrais das freguesias da nossa área de estudo.

Contudo, não será possível a perfeita compreensão deste estudo, sem antes existir um conhecimento e definição do significado de termos que aparecem ao longo das páginas seguintes, tais como o “espaço” e a “paisagem”, indissociáveis e, por vezes, confundidos. De facto, o conceito de espaço, a sua compreensão e representação encontram-se indissociavelmente ligados às relações sociais de cada momento aí vivenciado, quer em termos económicos, administrativos ou ideológicos.

O espaço, tal como a paisagem, são noções adquiridas culturalmente, e não universalmente, não sendo deste modo termos neutros. Desta forma, o estudo das paisagens antigas implica a análise de elementos culturais de diversas índoles que abarcam as relações económicas, de controlo ou apropriação do meio e as relações com outras comunidades (Saco del Valle, 1995: 114). Seja qual for a respetiva índole abordada, torna-se evidente que o espaço é parte ativa e marcante em todas elas. Contudo, da mesma maneira, o nosso entendimento atual de espaço e o modo como nos aproximamos dele, o estudamos ou imaginamos, está associado a necessidades atuais de gestão e conservação. É por esta razão que um dos perigos da análise deste tema encontra-se no facto de se correr o risco de cometer anacronismos caindo em atualismos, isto é, não podemos estudar o espaço tendo em conta a sua disposição atual, pois podemos cair em erros cronológicos (Saco Del Valle, 1995: 114).

Surge assim, a necessidade de abandonar o pressuposto de que a cultura é uma mera adaptação ao meio. Deste modo, aparece o espaço social enquanto objeto de estudo, longe de visões estáticas. O espaço é produzido socialmente, e deste modo, sociedades diferentes e indivíduos diferentes vivem em espaços diferentes. Um espaço social é constituído por diferentes densidades de experiência humana e pelo seu envolvimento (Tilley, 1994: 10). O espaço torna-se social, e a sociedade, espacial. Graças a esta nova conceção, dá-se a substituição do termo *espaço* por *paisagem* (Saco del Valle, 1995: 114).

F. Criado Boado entende a paisagem segundo dois pontos de vista distintos. Um primeiro ponto de vista, o “sociológico” que aborda uma “arqueologia das relações sociais”, na qual a paisagem é um fator de produção e objeto dos processos de trabalho, e nela, o

território é base e efeito da formação social. Um segundo ponto de vista, o “culturalista”, segundo o qual a paisagem é entendida como sendo a objetivação das práticas sociais, tanto como caráter material como imaginário. Seja qual for o ponto de vista, certo é que está descartada uma consideração estática da paisagem, limitada apenas à superfície visível e suscetível apenas de proporcionar uma contemplação estética e um enquadramento da atividade humana (Boado *apud* Saco Del Valle, 1995: 115)

Com o surgimento de novas áreas de estudo no âmbito arqueológico, ocorrem também o aparecimento de novos vocábulos, para substituir vazios que se vão criando. Contudo, a maioria das vezes não é feita uma adequada reflexão no que respeita ao propósito do sentido, uso e conotação do vocábulo utilizado. Tal acontece com o termo *paisagem*, como nos refere Almudena Orejas (1991: 192), ao afirmar que por um lado, os usos reais do termo *paisagem* alargam o seu significado estrito, e por outro, originam falta de precisão, o que conduz a uma polissemia do termo. Esta dualidade deu origem a um debate em torno do uso científico do vocábulo e ainda das dificuldades existentes para encontrar um substituto do mesmo, sem contudo, perder riqueza semântica e compreensão do seu significado.

Esta ambiguidade em torno do vocábulo *paisagem* surge também graças à sua conotação tradicional com a representação artística, de modo quase sempre pictórico, de um espaço e assume contornos mais rebuscados aquando da consideração da presença ou ausência da figura Humana na paisagem, pois tal conduz à oposição entre *paisagem natural* (quando o Homem e as suas manifestações se encontram ausentes de determinado espaço) e *paisagem humanizada* (Bolós, 1992: 5; Leveau, 2005; Saco Del Valle, 1991: 195).

Temos de ter em consideração que foi apenas no século XIX que se deu o rompimento do termo *paisagem* com o “mundo artístico”, passando assim a ser utilizada também no mundo científico, primeiro no âmbito geológico, e, de seguida, na geografia física (Bolós, 1992: 5-8). A associação à disciplina arqueológica surgiu muito mais tardiamente, apenas nos anos 60 do século XX, e o verdadeiro interesse no estudo da chamada Arqueologia da Paisagem é ainda mais atual, tendo apenas tomado forma nos anos 80 do mesmo século (Leveau, 2000: 555-556; Saco Del Valle, 1991: 197).

Na sua origem a arqueologia da paisagem rural aplicada à antiguidade clássica incidia no estudo das superfícies agrárias, particularmente no que respeita à recuperação de traços dos cadastros romanos, a fim de caracterizar a acção romana na paisagem e tentar reconstruir os processos de romanização num determinado território. Segundo Ph. Leveau, a partir desta

abordagem estritamente histórica, os estudos evoluíram para o reconhecimento da autonomia dos sistemas espaciais, onde se tentou reconhecer as especificidades de cada território e de que forma é que as mesmas influenciaram a implementação dos processos de centurição (Leveau, 2000: 556).

Trata-se, portanto, de uma transição, de uma perspectiva histórica para outra de cariz espacial. Deste modo, G. Chouquer é o impulsionador desta transição, ao criticar a leitura das centurições da região de Languedoc (no sul de França), renunciando à tentativa de descrição da apropriação do solo por parte de Roma de um modo puramente histórico, sem que fosse atribuída importância ao meio. O autor inclusive substituiu o uso do termo “centurição” por “formas de paisagem”, considerando que a centurição apenas trata de uma parte de “um sistema territorial do qual as componentes principais passam pela relação do espaço rural com a cidade e o sistema viário que a liga a outros centros servidos por vias secundárias” (Leveau, 2000: 558-559).

O espaço no qual o ser humano se insere assumiu sempre grande importância, fosse como espaço de recursos limitados e não renováveis, ou como lugar de encontro (estando assim presente a dimensão social e individual do Homem). O impacto do Homem sobre o meio como seja a desflorestação, urbanização e a industrialização teve consequências. Uma delas foi a extinção do mundo agrário tradicional, como expressão de um modo de vida. Apesar disso, o ser humano sempre teve uma necessidade inata de exercer um controle real e mental sobre o espaço, que se perpetuou até aos nossos dias, e continuará certamente a perpetuar-se. Prova disso é a existência de planificações e gestão do espaço, traduzidos no ordenamento do território, bem como de movimentos ecologistas, no sentido de proteger o meio envolvente. Há claramente uma dualidade de ação do Homem sobre o meio. Esta dualidade consiste, por um lado, na diária destruição da paisagem, e por outro, na criação de espaços verdes específicos para o ócio (simbologia do espaço como sendo idílico e bucólico). Cria-se assim um novo conceito de património natural e social. Todos estes fatores, aliados a um cada vez maior desenvolvimento técnico e à evolução das ciências, que deixaram de estudar apenas o objetivo, conduziram gradualmente a um interesse pela paisagem como objeto de estudo.

Torna-se claro que o nascimento de um novo ramo de investigação no seio arqueológico gera sempre dificuldades e a Arqueologia da Paisagem não foi exceção. As dificuldades variaram desde a adoção de uma terminologia específica, até ao questionamento

e aceitação da sua validade científica. Problemas surgiram devido à sua indefinição, objetivo e métodos pouco sólidos, aquando da sua criação. Contudo, graças à natureza e objeto de estudo da Arqueologia da Paisagem, esta variante torna-se mais dinâmica e flexível, proporcionando deste modo uma discussão constante, bem como um avanço multidirecional, aberto e integrador (Saco Del Valle, 1991: 191). A Arqueologia da Paisagem está em constante desenvolvimento, e o interesse que suscita em diferentes meios está relacionado com exigências sociais ligadas a problemas de planificação e gestão de espaço.

Uma das problemáticas do estudo da arqueologia da paisagem prende-se também com a definição dos limites de uma paisagem. Esta é uma questão que tem sido abordada por diversas vezes, e que continua em aberto, sendo a sua solução algo relativo, variando consoante a visão do investigador. Obviamente, terá de se trabalhar dentro de um limite espacial fixado por distintos critérios, contudo, como não é consensual a definição destes critérios, estes terão de ser flexíveis e descontínuos (Saco del Valle, 1991: 213).

O surgimento da Arqueologia da Paisagem deu origem a novos temas e focos temáticos. Levou à rutura dos limites temporais tradicionais, à dilatação e flexibilização dos marcos espaciais e ainda à revalorização do meio rural. Originou também novas formas de trabalho. Deu-se uma superação de uma arqueologia meramente objetual. Criou-se uma nova relação entre a prospeção e a escavação, em que ambas se tornaram complementares, ao invés de uma metodologia (prospeção) ser apenas uma forma de atingir outra (escavação) (Saco del Valle, 1991/1995/2002). Os investigadores passaram ainda a apoiar-se numa bibliografia mais ampla, ao invés de se cingirem apenas às mesmas obras tradicionais, bem como em novas técnicas, muitas delas interdisciplinares. Foi sem dúvida um passo de gigante para a arqueologia a aplicação de diversas técnicas nos últimos anos (Saco del Valle, 1991/1995/2002). O rápido desenvolvimento destas provocou uma autêntica invasão de novos materiais, documentos e formas de obter e tratar os dados, colocando desta forma um enorme potencial nas mãos dos investigadores. A utilização dos SIG é um excelente exemplo disso. Contudo, a aplicação de uma técnica, por muito sofisticada que seja e por muita informação que possa fornecer, não se constitui um trabalho de investigação, mas sim, como um meio para atingir um fim. O tratamento dos dados nunca os torna mais certos, nem soluciona nenhum problema *per se*, apenas os dispõe, prepara e manipula, destacando assim algum aspeto que passaria despercebido de outro modo (Bermúdez Sánchez, 2000: 117).

Deste modo, conseguiu-se uma verdadeira mudança de escala na investigação arqueológica, bem como uma adequação às exigências sociais vividas.

No presente relatório, e tendo em conta a Arqueologia da Paisagem, partilhamos a ideia de Palet Martinez, “(...) de que la organización romana del espacio no es un elemento que pueda aislarse en el contexto del proceso histórico de modelación paisajística de un territorio, dado que cualquier cambio del paisaje hereda del pasado y transfiere elementos, formas y significados.” (Palet Martinez *et al*, 2010: 113-114).

PARTE I

QUADRO DAS INVESTIGAÇÕES, OBJETIVOS E METODOLOGIAS DE
ANÁLISE

Parte I - Quadro das investigações, objetivos e metodologias de análise

1. Quadro das Investigações

A investigação arqueológica no Norte de Portugal tem sido marcada por um estudo profundo da influência do processo de romanização na área ocupada pelo atual espaço das cidades, o que no caso do Entre Douro e Minho se aplica fundamentalmente ao estudo da implantação e evolução urbana de *Bracara Augusta*, a que se devem acrescentar os estudos sobre a cidade romana de Tongobriga e alguns resultados relativos a Cale-Porto (Fontes *et al.*, 2010; Dias, 2010). Contudo, existe ainda uma deficiência no que concerne ao estudo do território dessas mesmas cidades, isto é, toda a sua zona envolvente, onde se situava uma zona rural, que fornecia à cidade os seus bens primários. É precisamente para tentar colmatar uma parte dessa deficiência que se segue o presente estudo. Vamos centrar o nosso quadro das investigações no território envolvente de *Bracara Augusta*.

Em primeiro lugar, abordamos o estado atual dos conhecimentos sobre o estudo do território. Manuela Martins analisa a região de Braga como sendo um espaço de interferência direta da cidade romana, e como tal, possuindo uma polaridade característica desse espaço. A autora defende que no território da cidade deviam ser perceptíveis a hierarquia e a centralidade próprias da sociedade romana, e que este era um “espaço laboratorial”, pois eram aí observáveis muitas das novidades romanas a nível do *habitat*, bem como um novo modelo de organização socioeconómica. É colocada como principal dificuldade, e que ainda hoje se mantém como tal, a delimitação do território de *Bracara Augusta* (Martins, 1995: 74).

Em primeiro lugar, importa abordar o conceito de romanização nas suas várias vertentes, como são a política, social, económica e cultural. Manuela Martins defende que a

temática da Romanização deve ser abordada a partir da influência exercida pelos centros urbanos, e não na ótica da sobrevivência dos castros. Esta última perspectiva era observável na antiga tradição de investigação no Noroeste Peninsular que valorizava a “cultura castreja” enquanto expressão máxima da vitalidade e originalidade cultural da região. Desta forma, não era atribuída importância aos indícios de novas formas de habitat, se estes não expressassem esta ‘cultura’. Segundo a ótica desta autora, a Romanização é entendida como sendo um processo complexo de incorporação das províncias romanas e das respetivas populações num sistema integrado que é o Estado Romano, em ritmos e graus diferentes (Martins, 1996: 183-184). Em cada região devem valorizar-se as suas especificidades, colocadas em evidência durante este processo. Desta forma, o processo de Romanização depende de fatores como o desenvolvimento das populações autóctones aquando da sua integração, a maior ou menor capacidade para absorverem os modelos romanos, e ainda a tradição cultural local, os agentes envolvidos no processo e as motivações dos mesmos (Martins, 1996).

No que respeita à romanização política, esta consiste na substituição das instituições políticas vigentes pelas romanas, na extensão da cidadania romana às comunidades, e na criação de *civitates*, facilitada pela promoção das elites indígenas regionais (Martins, 1996).

No caso de *Bracara Augusta* a documentação relativa à Romanização política é escassa. P. le Roux considera que *Bracara Augusta* foi uma cidade beneficiária do direito latino, desde o momento da sua fundação (Le Roux, 1975)

Manuela Martins considera a romanização social como uma difusão e generalização de um quadro de relações sociais características do mundo clássico greco-romano. Deste modo, foi estendida a cidadania às elites indígenas, que reconheceram a vantagem deste modelo social, testemunhado pelas fontes epigráficas, que revelam a adoção, por parte dos indígenas, do sistema de filiação do tipo romano. Estes deixam de se referir ao *castellum* de onde são oriundos, e passam a fazê-lo em relação ao nome do pai. Esta documentação epigráfica aparece em maior número na área urbana. Tal revela o grau de integração das elites indígenas do meio rural, e a permeabilidade entre estes e o meio urbano (Carvalho, 2008; Martins, 1996; Redentor, 2002/2003).

Quanto à romanização económica, a autora refere-a como sendo uma integração da economia provincial e regional num modelo económico mais abrangente da economia imperial, imposta segundo graus diferentes, dependendo das regiões e dos seus respetivos recursos (Cruz, 2001; Martins, 1996; Morais, 2004). É observável através de catalisadores

(difusão da moeda, criação de mercados e adoção de um novo modelo de exploração privada do solo), ou de indicadores arqueológicos (circulação monetária, rede de povoamento, complexidade da rede viária, produtos transacionados). A organização administrativa das províncias era um modo de exploração das riquezas das mesmas; contudo em *Bracara Augusta* a autora considera que não são encontrados sinais de que essa exploração tenha existido, pois o território em questão não possui recursos mineiros que interessassem ao Estado Romano. Existem sim, sinais de uma economia regional, organizada em função de mercados, que foram favorecidos pela rede viária, e um desenvolvimento da produção artesanal e agrícola. *Bracara Augusta* torna-se o mercado principal, possuindo mercados nos aglomerados secundários da região. Dá-se então uma intensificação das trocas, e tal tem incidência direta a nível do povoamento, pois favoreceu e desenvolveu o aparecimento de povoados abertos (*vic*), que na sua maioria se situavam nos eixos das principais vias militares que saíam da cidade. Martins considera que tal podia ser o caso de Prado, no eixo da Via XIX, com características de *vicus* com funções de mercado (Martins, 1996), opinião partilhada por Carvalho (2008) e Morais (2004). De facto, Prado tinha uma grande importância enquanto centro abastecedor de barro e centro produtor de cerâmicas (Carvalho, 2008; Morais, 2004). Contudo, terá de ser realizada “(...) uma investigação aprofundada, que implicará prospecções e escavações, no sentido de esclarecer possíveis relações entre o local e a cidade” (Carvalho, 2008: 281).

Ao mesmo tempo, é introduzido e generalizado o modelo de exploração agrária em forma de *villae*, que irá ter um importante papel na estruturação da economia e paisagem rural. “A atracção exercida por *Bracara Augusta* em relação à implantação de estabelecimentos de tipo *villa* nota-se na intensa mancha de vestígios atribuídos a esta categoria de sítios, registada numa área que, grosso modo, podemos considerar corresponder a um aro de 5 Km, em torno da cidade” (Carvalho, 2008: 274). Parece existir uma adaptação das plantas das habitações romanas às matérias-primas dominantes, e a mão-de-obra utilizada é pouco especializada, e talvez por isso, incapaz de reproduzir as disposições arquitetónicas mais complexas das *villae* mediterrânicas. As *villae* em *Bracara Augusta* eram edifícios rurais construídos segundo modelos romanos, com vocação agropecuária, com reduzidas áreas construídas, mas que evidenciavam algum poder económico e uma certa integração sociocultural (Carvalho, 2008: 269- 278; Martins, 1996).

Para Jorge Alarcão, as *villae* deverão ser definidas como unidades de exploração agrária onde se podiam observar mosaicos, termas, ou uma inscrição funerária. Defende ainda que nas *villae* não devia ter morrido apenas um indivíduo. Como tal, se se encontrasse uma única inscrição, tal devia-se ao facto de esta fazer parte de um mausoléu, que levava epígrafe evocativa do primeiro inumado ou incinerado. Os restantes mortos ter-se-ão enterrado no mesmo mausoléu, sem inscrições individuais. O “mausoléu” torna-se então, para Alarcão, uma prova indireta de um certo nível sociocultural e socioeconómico, juntamente com uma habitação de certa importância e riqueza (Alarcão, 1996). Maria Almeida defende que as *villae* são propriedades agrícolas que exploram um território mais ou menos vasto e que se caracterizam sobretudo pela transposição dos ideais da cultura urbana para o campo, materializados na estrutura arquitetónica da sua área residencial. As dimensões e formas de exploração dos seus *fundi* seriam muito variáveis, dependendo de várias ordens de fatores (Almeida, 2000: 43).

O estabelecimento dos núcleos populacionais é influenciado pelo traçado das principais vias que saíam de *Bracara Augusta*. Estes estruturam-se a uma certa distância das vias (entre 500 e 1000 metros), de modo a não ficar excluída uma eventual expansão dos mesmos (Carvalho, 2008: 269), para além de outros fatores, nomeadamente de segurança no local habitacional. Tardamente, aparece outro padrão de distribuição, associado a uma intensificação agrícola, que vai generalizar este tipo de explorações, que passam a implantar-se em função da rede hidrográfica e da natureza dos solos.

Por fim, podemos focar a Romanização cultural, traduzida na presença de objetos, como louça romana de fabrico comum, nas *villae*, que se podem constituir como prova da assimilação de hábitos e modos de vida típicos da sociedade romana por parte da população indígena. (Carvalho, 2008: 179- 181; Martins, 1996). “A adopção deste tipo de cerâmica, mais do que uma simples substituição de vasilhame, pode ser entendida já como uma alteração significativa nos hábitos alimentares e de mesa da população indígena, sendo um indicador importante das mudanças culturais ocorridas na região sob impacte romano” (Carvalho, 2008: 181).

Assim, todo este complexo processo de romanização nas suas várias vertentes possui praticamente uma natureza endógena, ou seja, foi aplicada principalmente pelos indígenas da região. “A nova matriz de povoamento que se instala para dar satisfação às novas necessidades decorrentes da integração da região no Império tem como principais agentes de

mudança as populações indígenas” (Carvalho, 2008: 415). A maioria da população continuou a residir no meio rural, mas era em *Bracara Augusta* que se fixavam as elites políticas, sociais e económicas, o que é confirmado pela razoável extensão do perímetro urbano da cidade, desde o século I.

Contudo, os hábitos e formas de expressão religiosa, funerária e artística não terão afetado a maioria da população rural, sobretudo aquela que residia nos castros. A integração sociocultural foi, numa fase inicial, limitada a um grupo restrito, composto fundamentalmente pelas elites indígenas. A romanização económica e cultural ajudou a consolidar um sistema dualista de vivência: um sistema constituído pela expressão romana (manifestada pela cidade e meio rural), e um outro que integra a generalidade da população indígena e os seus territórios. Desta forma, M. Martins observa que deve ser revisto o conceito de Romanização dos castros, pois podem existir casos em que tal não se aplica. A romanização de certos castros pode não significar, na sua classificação tipológica, mais do que a presença de tégulas ou alguns produtos de fabrico romano (Carvalho, 2008; Martins, 1996: 197). J. Alarcão propõe que se abandone a ideia de definir a hierarquia dos castros, devido à dificuldade na definição de circuitos amuralhados através da fotografia aérea, e à ausência de levantamento topográfico. Contudo, na sua ótica, deve-se identificar e distinguir os *castella* maiores (antigos castros que não foram imediatamente abandonados com a ocupação romana), pela área e intensidade de romanização. Estes castros sofreram uma intensa romanização devido provavelmente à proximidade relativamente à rede viária (Alarcão 1996; Carvalho, 2008: 204-208).

J. Alarcão propõe uma tipologia que permita hierarquizar o povoamento: aglomerados principais, secundários, terciários, *villae*, quintas, casais, *mansiones* e *mutationes*. O aglomerado principal será o meio urbano, como por exemplo, *Bracara Augusta*. Nos aglomerados secundários, o autor inclui o *castellum* e o *vicus*. O *vicus* era constituído por casas, tem ruas mas não possui muralhas. Alarcão afirma ser possível identificar alguns *vici* no Entre-Douro e Minho, sendo contudo difícil determinar o seu perímetro. Ao contrário das *villae*, em que aparece uma lápide isolada, Alarcão propõe que uma das provas que nos indicam que estamos na presença de um *vicus* seja o aparecimento de várias inscrições, indicadoras de várias famílias. Os aglomerados terciários são constituídos por *castella* menores e ainda por aldeias. Na zona de Trás-os-Montes e Alto Tâmega, deu-se a fundação de aldeias, para as

quais se transferiu a população dos castros, mas no Entre-Douro e Minho ainda não são conhecidos vestígios (Alarcão, 1996/2003/2004).

Quanto ao casal, a sua identificação origina algumas dúvidas para vários autores. Alarcão (Alarcão 1996) entende que o casal se identifica pela presença de tégulas e imbrices, com cerâmica doméstica comum, numa área restrita até 1000 metros. Manuela Martins afirma que um casal é uma unidade de exploração familiar, com uma área construída menor que uma *villa*, e com objetos quotidianos mais modestos e pouco diversificados (Martins, 1995). A autora refere ainda que o principal indicador de *villae* e casais é a presença de mosaicos. No entanto, a especificidade do Norte de Portugal pede que se definam outros critérios. Helena Carvalho (Carvalho, 2008: 49) diz-nos que o termo casal não aparece documentado em textos de autores clássicos, surgindo esta designação na Idade Média, para documentar explorações agrícolas. A mesma autora utiliza o termo casal para se referir a “(...) sítios que tanto podem corresponder a pequenas unidades de exploração agro-pecuária, cujos vestígios incluem cerâmicas de construção, associadas a mós manuais, ou a pedras e muros, podendo ainda associar-se a escórias, assinalando neste caso o carácter artesanal do estabelecimento” (Carvalho, 2008: 50).

Helena Carvalho coloca em evidência a existência de “(...) dificuldades na categorização de sítios rurais que apenas se fazem enunciar por materiais de construção laterício ou pétreo, dispersos em áreas circunscritas,” e que por isso, “(...) não permitem caracterizar as diferenças entre quintas e casais” (Carvalho, 2008: 50).

A quinta é, segundo Jorge Alarcão (Alarcão, 1996), uma unidade de exploração agrária unifamiliar. É maior que um casal, com maior área de dispersão superficial dos achados. Melhor construído, com silhares bem aparelhados, colunas ou capitéis. Tal indica um mais elevado nível económico e cultural do proprietário (bem como a presença de terra sigillata, lucernas e vidros).

Associados à rede viária, deparamo-nos com as *mutationes* e as *mansiones*. As *mutationes* eram estabelecimentos isolados, no percurso de uma estrada, onde era possível mudar-se as cavalgadas e tomar uma refeição. As *mansiones* eram estabelecimentos maiores, com termas e alojamento, podendo estar integradas num *vicus*. A *mutatio* seria “(...) estação viária de menores dimensões, sendo, por conseguinte, mais frequente ao longo das vias. Compreendia serviços e acomodações mais simples, embora pudesse incluir termas”. Ainda segundo a mesma autora, as *mansiones* eram “(...) estações viárias importantes do

cursos publicus, providenciando uma paragem diária, devendo estar apetrechadas para albergar altos funcionários do Estado, incluindo o próprio imperador, para além dos serviços necessários aos correios oficiais. Assim, uma *mansio* implicava um conjunto complexo de equipamentos, que incluíam cavalariças, oficinas, alpendres e alojamentos preparados para receber grupos numerosos “ (Alarcão, 1996; Carvalho, 2008: 44).

Assim, de uma forma geral, a investigação feita nos últimos anos permitiu o conhecimento de alguns estabelecimentos rurais romanos no território de *Bracara Augusta*, mas de modo insuficiente. Este problema decorre de especificidades quer da investigação realizada quer, sobretudo, das características do território em causa, que impedem uma investigação mais aprofundada. Esperamos que o presente estudo ajude a colmatar algumas destas falhas.

2. Delimitação da área de estudo

A área de estudo é constituída, como já referido anteriormente, pelas freguesias de Mire de Tibães, Parada de Tibães, Panóias, Frossos, Merelim (S. Pedro) e Merelim (S. Paio). Estas freguesias estão localizadas a Noroeste do centro urbano de Braga, e na margem sul do rio Cávado (ver mapa 001). Diversas razões contribuíram para a escolha destas freguesias em particular para constituírem a área de estudo. Em primeiro lugar, nesta área passava a Via XIX, importante via que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta*, passando por *Lucus Augusti*. Possui também alguns eixos importantes de um cadastro romano, identificado por Helena Carvalho (ver Mapa 002). Este cadastro possui uma malha hipotética de 16° orientada a NNO. Outra das razões deve-se ao facto de esta ser uma área próxima do rio Cávado, onde existiria uma possível passagem anterior à atual ponte que liga Braga a Prado. É ainda uma zona onde existem diversos sítios arqueológicos de cronologia romana (ver Mapa 005). Finalmente, escolhemos este transepto por, à priori, se tratar de uma área menos urbanizada e por, potencialmente, proporcionar uma área onde se poderiam ou poderão realizar estudos paleo-ambientais, objetivo fundamental do projeto no qual este estudo se integra.

3. Objetivos do estudo

O presente estudo tem como principal objetivo, a criação de uma metodologia de prospeção para o território em análise, que se espera ser de aplicação geral para qualquer ambiente rural nesta região. Não tem a pretensão de ser um método infalível, mas sim de se constituir como uma base de estudo para trabalhos futuros tendo sempre em linha de conta a análise dos elementos viários e dos marcadores cadastrais que sobreviveram até aos nossos dias, de forma a perceber a sua materialização atual, bem como a sua distribuição espacial.

4. Fontes

4.1 Pesquisa bibliográfica

Para aprofundarmos os nossos conhecimentos acerca do tema de estudo, e podermos deste modo elaborar um relatório com maior relevo científico, procedemos a uma intensa pesquisa bibliográfica, por temáticas. Assim, começámos por recolher artigos e obras sobre a temática da romanização, de modo geral, e particularmente de *Bracara Augusta* e a sua fundação e desenvolvimento, bem como de sistemas viários e centurição romanos. A título de exemplo, podemos referir a obra de Enrique Ariño Gil (1986), “Centuriaciones romanas en el Valle Medio del Ebro. Provincia de la Rioja”, em que o autor nos apresenta casos de estudo acerca de diversos processos de centurição romana em Espanha, mais propriamente, na região do Vale Médio do Ebro; “A Ocupação Romana da Região de Braga: Balanço e Perspectivas de investigação”, de Manuela Martins (1995), no qual a autora efetua um balanço crítico do povoamento romano no noroeste de Portugal, tarefa difícil devido à raridade de escavações e ao caráter parcial das informações; “O povoamento romano na fachada ocidental do *Conventus Bracarensis*”, de Helena Carvalho (2008), no qual a autora analisa o povoamento na época romana, tendo como base geográfica a fachada ocidental do *Conventus Bracarensis*, representada pela atual região portuguesa do Entre-Douro-e-Minho, e em que identificou a presença de um cadastro romano que se organiza segundo uma modulação de 20x20 *actus*, que serviu de base ao presente relatório; e ainda, “The Roman Centuriated Landscape: Conception, Genesis, and Development as Inferred from the Ager Tarraconensis Case”, de Palet Martínez, J.M., Orengo e Hèctor A. (2011), em que os autores descrevem as

metodologias utilizadas em Tarraco para estudar o seu sistema de centurição, e ainda, quais os conceitos e ideias que antecedem a elaboração de uma centurição em determinado local.

Em seguida, procedemos da mesma forma para a recolha de obras relacionadas com a temática da Arqueologia da Paisagem e Ambiental.

Relativamente a este tema, a maioria dos artigos e obras de síntese correspondem a publicações de autores estrangeiros, o que denota uma lacuna no panorama português, que se liga a uma muito recente investigação neste campo. As obras em que nos apoiámos foram a obra de Christopher Tilley (1994), “A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments”, em que é defendido o estudo das paisagens, de forma a tentar perceber o seu significado para as comunidades do passado, tentando, a partir de uma perspetiva fenomenológica, perceber as questões sobre os atos e tomadas de decisão, percepção, experiência, poder e ideologia; a obra de Almudena Orejas Saco del Valle (1995), “Del Marco Geográfico a La Arqueología del Paisaje. La aportación de la fotografía aérea”, onde somos apresentados, na visão da autora, aos problemas da Arqueologia da Paisagem, aos seus pontos débeis, riscos e ainda o alcance da investigação deste tema; o artigo “Le paysage aux époques historiques : un document archéologique”, de Philippe Leveaux (2000), onde o autor identifica três fases de estudo da paisagem enquanto documento arqueológico, com especial relevo para a terceira fase, aquando da introdução da Arqueologia Ambiental; e finalmente, o artigo “Un Ancien Lac au Pied de L’*Oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme). Interactions sociétés-milieus dans le bassin de Sarliève à l’Holocène”, de F. Trément (2007), no qual o autor apresenta o caso de estudo da bacia de Sarliève, junto ao *oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme), onde foram efetuadas análises paleo-ambientais de modo a estudar-se a caracterização da evolução do meio no qual se insere a bacia hidrográfica, a história de ocupação do solo e exploração do meio por parte das populações que se foram estabelecendo nessa bacia, e ainda caracterizar o impacto da pressão antrópica no meio ambiente.

Recolhemos em seguida vários artigos relativos a trabalhos de prospeção, as suas particularidades e técnicas, em que podemos citar Anthony Brown (1987) e a obra “Fieldwork for Archaeologists and Local Historians”.

Do mesmo modo agimos relativamente aos Sistemas de Informação Geográfica, cuja emergência facilitou o acesso a vária informação, tanto na forma física (pesquisa de obras e artigos) como digital (pesquisa na internet). Exemplificamos com a obra “La aplicación de los sistemas de información geográfica a la Arqueología”, de Bermúdez Sánchez (2000), onde nos

é explicado o conceito de SIG, qual a estrutura dos dados num SIG e como se aplica à arqueologia; referimos também o artigo “Cartografia temática de ocupação/uso do solo do Instituto Geográfico Português”, de Mário Caetano *et alii* (2008), onde nos é descrita a Carta de Ocupação do Solo (COS) de 1990 e de 2005, e o programa CORINE Land Cover (CLC), uma iniciativa do Instituto Geográfico Português; e ainda, a obra de Xavier Rodier (2011), “Information Spatiale et Archéologie”, que explica a aplicação dos SIG à arqueologia: como recolher, gerir e arquivar os dados, e ainda, de que forma podemos utilizá-los na cartografia.

4.2 Consultas de fontes históricas e documentais específicas

Além da pesquisa bibliográfica já referida, consultámos também fontes históricas e documentais específicas. Assim, consultámos a obra “O bispo D. Pedro e a organização da diocese de Braga”, da autoria de Avelino de Jesus da Costa, e que tem por documento-base o Censual do território delimitado entre os rios Lima e Ave, organizado pelo mesmo clérigo entre 1085 e 1091. No seu género, este Censual é o maior e o mais importante que atualmente se conhece na Europa Ocidental, para os séculos XI-XIII. Para este estudo em particular, consultou-se o volume II, no qual se publicam os Censuais com a identificação das terras neles mencionadas, indicando-se para cada uma os documentos mais antigos.

Foi consultada também uma outra obra do autor acima referido, a edição crítica do *Liber Fidei Sanctae Ecclesiae Bracarenensis*, constituída por três tomos - o primeiro publicado em 1965; o segundo de 1975; e o último de 1990. Este acervo documental refere-se, quase na totalidade, aos séculos IX e XIII, período importante para o cartulário português, e nasceu da necessidade de a diocese de Braga fazer valer os seus direitos eclesiásticos e dominiais no quadro do Noroeste peninsular. Esta obra fornece-nos informação acerca das povoações existentes neste período, bem como os topónimos entretanto desaparecidos, confrontações, divisões de território e proprietários de terras.

De importante consulta foi também a obra “As Freguesias do Distrito de Braga nas *Memórias Paroquiais* de 1758 - a construção do imaginário minhoto setecentista”, de José Viriato Capela. A 18 de Janeiro de 1758, o questionário feito aos párocos das freguesias do concelho de Braga, lançado pelo Secretário de Estado dos Negócios do Reino, Sebastião José de Carvalho e Melo, veio a constituir-se como um levantamento dos bens das paróquias e de informações sobre as povoações. No mesmo, eram pedidas descrições geográficas,

demográficas, históricas, económicas, administrativas, e ainda, a descrição de eventuais estragos provocados pelo terramoto de 1 de Novembro de 1755.

Este conjunto de obras foi fundamental pois permitiu-nos confirmar a referência a sítios arqueológicos situados na nossa área de estudo.

4.3 Fontes arqueológicas

Não seria possível realizar este trabalho sem a consulta fundamental das fontes arqueológicas do concelho de Braga, e mais concretamente, das freguesias em estudo.

Infelizmente, não existe um grande número de sítios arqueológicos documentados para a nossa zona de estudo. Contudo, existem obras que enunciam os sítios arqueológicos conhecidos e documentados arqueologicamente, como os que surgem publicados na Carta Arqueológica de Braga, da autoria de Luís Fontes, elaborada em 1993, bem como o catálogo mais recente elaborado por Helena Carvalho, datado de 2008.

Após a consulta das fontes supra citadas, foram elaboradas fichas de leitura para cada uma delas, de forma a facilitar a organização da informação. Esta foi uma tarefa que ocupou grande parte do nosso tempo, pois a informação era vasta e nem sempre na nossa língua materna. Foi, no entanto, uma tarefa de suma importância, pois constituiu o ponto de partida para este relatório, e o pilar no qual assentou toda a consequente formação de conhecimentos. Possibilitou ainda uma melhor compreensão das tarefas subsequentes.

5. Procedimentos de recolha, tratamento e análise de dados

Após as tarefas já referidas no ponto anterior, passámos às tarefas seguintes, que consistiram na recolha, no tratamento e posteriormente, na análise dos dados recolhidos. A recolha dos dados foi feita com base em tarefas de prospeção de campo, e o tratamento dos mesmos foi realizado com o auxílio de ferramentas SIG, que serão agora explicados.

5.1 Prospeção

A prospeção, no seu sentido mais lato, consiste na recuperação e recolha sistemática de artefactos encontrados à superfície. Pode, à primeira vista, parecer uma definição básica e

simplista, contudo, parece-nos constituir-se como uma técnica de grande potencial e de larga aplicabilidade.

Esta é uma técnica eficaz em quase todas as áreas onde existem amplas áreas disponíveis e sem constrangimentos físicos. Seja qual for a estação do ano, as lavras mais profundas conduzem a danos. Um sítio lavrado é destruído na sua maioria por elementos superficiais e a multiplicação das lavras não traz grande diferença ao estado de conservação do sítio, a não ser que a profundidade dos trabalhos agrícolas aumente (Ferdrière, 1998: 11).

Cada tipo de prospeção induz a uma definição diferente de sítio, não sendo permitida, deste modo, a comparação pertinente de resultados que utilizem métodos diferentes.

No geral, a identificação de um sítio resulta da concentração de um determinado número de vestígios, às vezes limitados dentro do espaço (quando as fronteiras são reconhecíveis) e do tempo (pois correspondem a determinado período, mais ou menos longo) (Ferdrière, 1998: 10).

Como qualquer outro método de investigação arqueológica, a prospeção apresenta alguns inconvenientes e objeções. Um fator crucial para o sucesso desta tarefa é a condição em que se encontram as parcelas de terreno. A situação ideal é este ter sido sujeito à lavra recentemente. A situação ideal é o terreno ter sido sujeito à lavra, uma vez que esta ação traz à superfície pedaços de cerâmica, material de construção, e ocasionalmente artefactos metálicos, como moedas. A distribuição deste material assume um papel relevante, e deve ser registada, sempre que possível, pela pessoa que prospecta (Brown, 1987: 23-32; Trément, 1994).

Outra dificuldade que pode condicionar um trabalho de prospeção é a existência de terrenos bastante parcelados, como se verifica no Norte de Portugal, mais especificamente na região do Minho, onde o nosso trabalho se insere. A fragmentação dos terrenos agrícolas coloca, desde logo, um obstáculo na identificação dos proprietários dos campos, de forma a se obter a devida autorização para aceder a terrenos prospetáveis, que é por si só uma tarefa penosa e nem sempre realizável. Deste modo, há o risco de se fazer um trabalho incompleto, pois, muitas vezes, não é possível identificar a globalidade dos proprietários (Brown, 1987: 22).

Outra variável incontável é o estado do tempo, que influencia uma saída para o campo. Este fator condicionou as nossas saídas de campo e, conseqüentemente, o cumprimento da calendarização que propusemos no início do estágio. Mas, ao contrário do

expectável, demasiado sol também acarreta dificuldades, pois reflete a luz no solo, criando problemas na visibilidade dos terrenos (Brown, 1987: 33).

A prospeção é uma técnica que não permite exclusivamente a localização de sítios (Brown, 1987: 24). Nenhum sítio arqueológico pode ter funcionado, aquando da sua implementação, sem estar próximo de diversos recursos naturais, sendo os trabalhos de prospeção a técnica que nos permite perceber quais terão sido as possíveis relações entre a implementação de determinados tipos de sítio com esses recursos, e numa última análise, perceber como terá sido a paisagem explorada e moldada pelas comunidades do passado.

Em trabalhos de prospeção arqueológica, o indivíduo que prospecta não pode ter a pretensão de recolher a totalidade de vestígios associados à ocupação de um determinado sítio no passado, pois isso é uma tarefa praticamente impossível, pelo que a melhor estratégia passa pela seleção de amostras. Mas qualquer que seja a estratégia adotada, devem ser tidos em consideração os meios e o tempo disponível para levar a cabo tal tarefa.

Uma das decisões mais importantes para um arqueólogo, enquanto se prepara para iniciar uma tarefa de prospeção, é a definição dos objetivos a atingir para a realização da mesma, sem esquecer que a paisagem está em contínuo desenvolvimento, e deve ser estudada como tal. Até dentro do mesmo período temporal, os vários elementos da paisagem agregam-se, fazendo parte do mesmo sistema económico e social, tornando-se falaciosa a concentração de um aspeto em detrimento de outros.

Segundo Anthony Brown existem dois tipos principais de prospeção, inseridos no *fieldwalking* (marcha a pé): a prospeção em linha e a de rede. A primeira é mais adequada ao reconhecimento geral de uma área ampla e desimpedida, envolvendo a cobertura sistemática de um campo ao longo de uma série de linhas paralelas, marcadas por hastes que são separadas por uma distância fixa. A decisão mais importante neste modelo de prospeção é a distância existente entre as linhas, que varia consoante o tamanho do sítio a prospeetar. Por outro lado, na prospeção em rede, mais aplicada em áreas de menor dimensão, onde é exigida uma cobertura mais intensiva, a área é dividida por uma malha quadriculada, convertendo-se os quadrados em unidade de registo (1987: 28; Trément et alii, 2000).

Seja qual for a estratégia a seguir, há que fazer uma leitura exaustiva de bibliografia antiga e atual sobre o local. Não são raras as vezes em que esse é o único registo e fonte de informação sobre um sítio atualmente desaparecido, pelo que essa tarefa, por vezes

desvalorizada, é a base de um bom trabalho. Em seguida, torna-se fundamental a obtenção de cartografia variada sobre esse mesmo local.

5.2 Cartografia

No presente estudo, foram necessárias as Cartas Militares nº 56 e nº70 (de 1997), à escala de 1:25000, que abrangem a região escolhida. Visto que estas cartas não possuem o pormenor necessário a um trabalho minucioso como este, recorreremos também às cartas da Câmara Municipal de Braga de 1968 com escala 1:5000, com os números 4, 5, 8 e 9. Nestas cartas é visível a delimitação dos campos agrícolas e das propriedades, à data de 1968, onde se percebe a existência de enormes quintas e parcelas de terrenos livres de constrangimentos. Contudo, as mesmas tornam-se numa realidade obsoleta, devido à intensa atividade construtiva das décadas de 70 a 90, que não descaracterizou apenas o centro histórico de Braga mas também parte o território envolvente. Contudo, a enorme vantagem no uso destes mapas, é que os mesmos nos transmitem informação importante relativa aos topónimos e microtopónimos utilizados na época, os arruamentos antigos e a linhas de cadastro que não surgem representadas nas cartas à escala 1:25000. Utilizámos ainda as fotografias aéreas nº 4299, 4300 e 4301, fiada 35 S e rolo 83.4 à escala 1:5000, de voos efetuados em Agosto e Outubro de 1983, referentes à zona da Veiga de Ruães, inserida na área de estudo. Foi também necessária a Carta de Ocupação de Solo (COS) do ano de 2007 que nos forneceu informação acerca das características e potencialidades de cada tipo de solo, o que nos permitiu desde logo individualizar os locais onde os trabalhos de prospeção arqueológica deveriam incidir.

Após reunirmos toda esta informação, começámos por elaborar uma comparação entre os dados das cartas à 1:5000 de 1968 e as imagens de satélite atuais, fornecidas pela aplicação *Google Maps*, disponível gratuitamente em qualquer computador com acesso à Internet. Decidimos inicialmente proceder a uma análise da cartografia através de procedimentos mais “arcaicos”, pois considerámos que o manuseamento das cartas em formato papel nos ajudaria a melhor perceber o terreno no qual havíamos de intervir. Assim, delimitámos as freguesias de estudo na cartografia 1:5000 e colocamos papel vegetal em cima de cada uma delas. Observando as imagens de satélite dessa freguesia e a cartografia, assinalamos no papel vegetal os campos e caminhos que ainda existem

atualmente com a cor verde, e deixamos como sendo espaço em branco todos os locais que se encontram urbanizados. Deste modo, conseguimos ter uma ideia geral do território que seria prospetável, bem como os seus acessos e caminhos, e de todas as suas alterações ao longo de apenas 45 anos, mas que muito fustigaram o território rural. Na nossa opinião, esta foi uma tarefa importante, que nos permitiu conhecer bastantes detalhes de toda a área, que de outro modo poderiam passar despercebidos.

5.2.1 *Análise de Ocupação de Solo da Área de Estudo*

5.2.1.1 Análise do material cartográfico de Base

Os mapas de ocupação e/ou uso do solo assumem-se como fundamentais no que diz respeito a políticas sociais, económicas e ambientais, e surgem pela crescente necessidade da gestão e planeamento ambiental, fundamental não só para instituições públicas, mas também para instituições com fins privados.

Em relação ao panorama nacional, nas últimas décadas têm sido produzidos vários mapas deste género, por parte de instituições públicas e privadas, o que leva à replicação dos mesmos dados, dando origem a diversos inconvenientes a quem se debruça no estudo deste tema.

Para evitar a realização de tantos mapas, e conseqüente desperdício de tempo e fundos, a Comissão Europeia desenvolveu em 1985 o projeto CORINE (CO-oRdination of INformation on the Environment) Land Cover (CLC), cuja primeira edição foi lançada em 1990 (CLC90). O objetivo principal passava pelo desenvolvimento de um sistema de informação (ou seja, o sistema CORINE) sobre o estado do ambiente a nível europeu, sustentado numa sólida base cartográfica de ocupação e uso de solo (Caetano *et al.*, 2005: 2; Caetano *et al.*, 2008).

Desta forma, foi feito a nível nacional um mapa de ocupação e uso do solo, o COS'90, elaborado pelo Centro Nacional de Informação Geográfica (CNIG), que está atualmente integrado no Instituto Geográfico Português (IGP) (ver Mapa 007).

Os produtos CLC de 1990 em que foram usadas imagens de satélite 1985 a 1987 usavam uma nomenclatura hierárquica organizada em três níveis de análise que se iam complexificando - o primeiro nível com cinco classes, o segundo com 15 classes, e o terceiro com 44. Atualmente, a esta versão foi adicionado um quarto nível que apresenta um total de

53 classes. Contudo, os metadados relativos a este nível mais específico ao território português, não são de acesso livre (Néry, 2007: 1).

Para a elaboração desta informação geográfica foi necessária a obtenção de informação gráfica e numérica sobre a ocupação/ uso do solo em Portugal Continental, de forma a obter uma carta vetorial à escala de 1:25 000 com uma Unidade Mínima Cartográfica (UMC) de 1 ha. Para tal recorreu-se à fotografia aérea de falsa-cor de 1990 que permitiu a “delimitação de parcelas sobre acetatos transparentes que foram posteriormente digitalizados” (Caetano *et al.*, 2008).

A evolução do estudo e o aperfeiçoamento dos Sistemas de Informação Geográfica, permitiram a elaboração do COS2012, embora no presente estudo estejamos a utilizar a COS2007, por considerarmos que integra informação mais completa e rigorosa do que a sua sucessora.

A COS datada de 2007 foi elaborada pelas empresas vencedoras do concurso público coordenado pelo IGP, e cuja informação se encontra dividida em cinco níveis hierárquicos cuja informação analisada se vai subdividindo em níveis de análise cada vez mais detalhados, atingindo as 193 classes no nível 5 (IGEO, 2010).

5.2.1.2 Análise da área de estudo através do COS2007

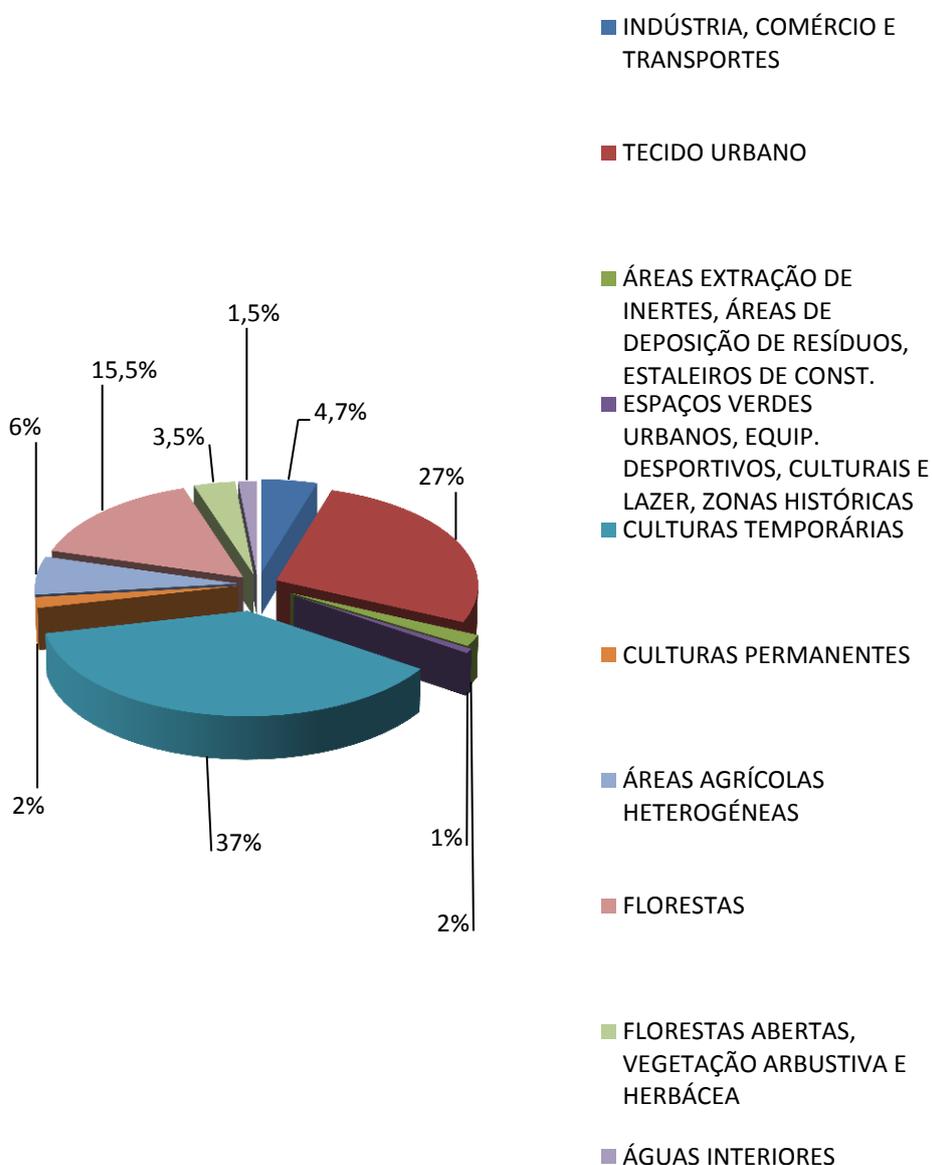
No gráfico apresentado, podemos observar nove categorias distintas a nível de ocupação do solo. Estas categorias correspondem ao Nível 2 da COS2007, nível de análise disponibilizado gratuitamente pelo IGP.

A área de estudo correspondente às freguesias por nós já identificadas, integra uma área total de 12,87km², contudo, a globalidade deste espaço não é de todo prospetável, pelas características de ocupação do solo que passamos a enunciar.

Analisando o gráfico, podemos observar que a maior percentagem de ocupação de solos é ocupada por culturas temporárias, correspondente a 37% da ocupação total, seguida pelo tecido urbano com 27% e as florestas, com 15,5%. Podemos em seguida ver as áreas agrícolas heterogéneas, cuja percentagem corresponde a apenas 6% da área total de ocupação, à qual se seguem a indústria, comércio e transportes as florestas abertas, com 4,7%.

Temos ainda a vegetação arbustiva e herbácea que ocupa 3,5% da área estudada. Com apenas 2% de ocupação observamos duas categorias: áreas de extração de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção, e culturas permanentes. De seguida, observamos as águas interiores, que ocupam 1,5% da área total. Finalmente, podemos referir os espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer e as zonas históricas, que têm a sua expressão em apenas 1% do território.

Gráfico 1. Ocupação do solo da área em estudo (%)- COS 2007

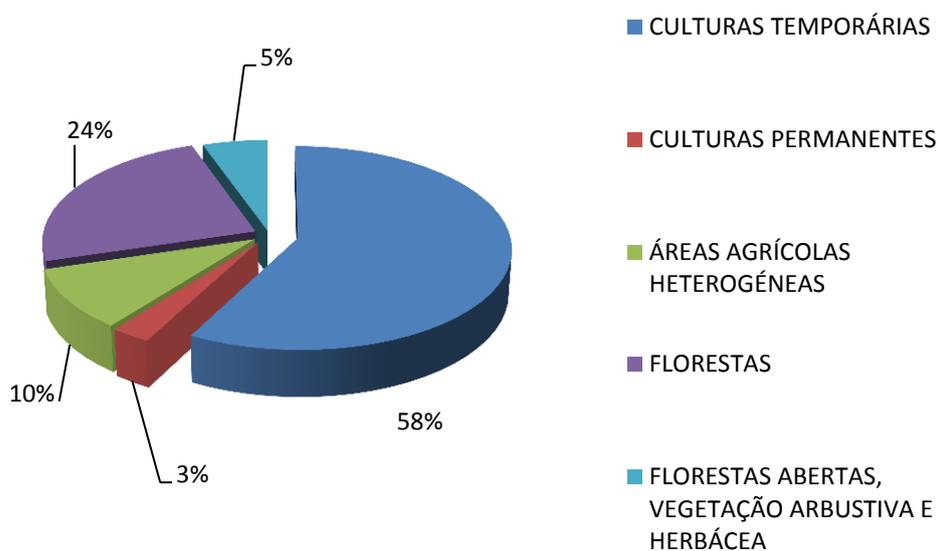


Após a análise das características apresentadas, optámos por excluir as que consideramos que não podiam ser alvo de prospeção, como: áreas ocupadas por tecido urbano, a indústria, comércio e transportes, águas interiores, espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, as zonas históricas e as áreas de extração de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção.

Deste modo, reavaliando as áreas que restaram após exclusão destas áreas não prospetáveis, surgem duas categorias que ocupam lugar de destaque e que se assumem como áreas efetivamente a prosperar: zonas correspondentes às culturas temporárias, com mais de metade da área a prosperar (58%), e as florestas (24%). Com menor impacto seguem-se as áreas agrícolas heterogéneas, com 10%, as florestas abertas, vegetação arbustiva e herbácea, com 5%, e as culturas permanentes com 3%.

Assim, após procedermos a esta reavaliação das áreas a prosperar, verifica-se que não há uma redução extensa da área efetivamente prospetável, pois a mesma corresponde a 8,22km² tendo sido apenas excluídos 4,65km², o que corrobora a nossa seleção desta área de trabalho, pois a mesma não é muito urbanizada.

Gráfico 2. Proporção da Cobertura de Áreas Prospetáveis (%)- COS 2007.



5.3 Sistemas de Informação Geográfica

5.3.1 Definição do conceito de SIG

Tal como nos refere Bermúdez Sánchez, a definição do conceito de SIG pode ser complexa e difícil de entender, pois a definição de uma ferramenta como esta pode implicar consequentemente a descrição de cada um dos seus componentes e funções. A este fator soma-se a contínua evolução dos programas, que conduz à redefinição das capacidades e possibilidades de aplicação dos distintos programas denominados por SIG (2000: 65).

O mesmo autor afirma que não existe uma definição única que reúna o consenso dos especialistas, mas refere que um SIG pode ser definido como sendo um sistema de edição, gestão e manipulação de bases de dados de entidades gráficas associadas a informação temática. Pode também ser visto como uma ferramenta de análise que permite a correta organização, manipulação, análise e recuperação da informação georreferenciada (gráfica e alfanumérica) contida no sistema. Finalmente, também se pode entender os SIG como um conjunto organizado de *hardware*, *software*, dados com informação espacial e geográfica, que podem ser editados, manipulados e analisados de forma eficiente (Bermúdez Sánchez, 2000: 66).

Já Xavier Rodier refere que o SIG é um utensílio de gestão e de análise de base de dados, em que os resultados podem ser editados de forma cartográfica (2011: 15).

Por outro lado, Michel Didier entende que os SIG se definem como um “conjunto de dados identificados num espaço, estruturados de maneira a extrair comodamente a síntese útil à decisão” (Didier 1990 *apud* Rodier, 2011: 14).

No geral, podemos definir os SIG como bases de dados que contém informação de cariz geográfico e que resolvem outros requerimentos, como a ordenação, representação e análises espaciais e geográficas. Recorrendo à tecnologia CAD, além de permitir a edição de mapas, permite ainda captura, gestão e manipulação de informação geográfica ou espacial, possibilitando análises interrelacionadas.

5.3.2 Origem e desenvolvimento

Não existe uma data concreta de origem dos SIG, contudo, é consensual que a sua origem está ligada ao desenvolvimento da geografia e da cartografia automática, desde o fim dos anos 50 até aos anos 70 do século XX.

Segundo Xavier Rodier a ideia original que preside ao nascimento dos SIG é fundada pela possibilidade de cruzamento de todos os dados relativos ao território e a ajuda à tomada de decisões (2011: 17). Deste modo, tanto Rodier como Bermúdez Sánchez concordam no facto de que o nascimento dos SIG está documentado na América do Norte, mais concretamente no Canadá (CGIS), nos anos 60 do século XX, e foi desenhado por Roger Tomlinson para inventariar o território florestal do país (Bermúdez Sánchez, 2000: 64). Rodier considera-o como sendo o “pai” dos SIG, pois desde os anos 60 desse século que utiliza o termos “dados para decisão” ao falar dos sistemas de informação geográfica (Rodier, 2011: 17). Nos anos 70, com o DIME (Dual Independent Map Encoding), sistema criado pela Oficina dos Censos dos EUA, gerou-se um sistema topológico de áreas e linhas, e nesta fase os SIG entram nos organismos públicos. A partir dos anos 80, as companhias de produtos SIG comerciais tornam-se protagonistas na evolução dos programas, destacando-se a ESRI, que desde 1969 centra esforços na produção de *software* SIG (ArcGis) (Bermúdez Sánchez, 2000: 65). Será apenas nos anos 90, em França, 30 anos depois da sua origem, que os SIG são utilizados no auxílio das ciências sociais, geografia e arqueologia, essencialmente a partir da 2ª metade dessa década (Bermúdez Sánchez, 2000: 66).

5.3.3 Os SIG aplicados à Arqueologia

Os métodos de análise espacial são aplicados à arqueologia desde a década de 70 do século XX. Contudo, as suas primeiras utilizações associadas aos sistemas de informação geográfica remontam à década de 90. Desta forma, a análise espacial não se resume aos SIG. Contudo, a sua utilização nos trabalhos arqueológicos sofreu um incremento a partir do ano 2000, reunindo técnicas bastante recentes no panorama arqueológico, onde se elaboraram a título de exemplo, modelos digitais de terreno, que permitem avaliar e visualizar o relevo e a altitude.

Apesar da sua tenra idade neste panorama, os SIG oferecem-nos múltiplos resultados que, de outro modo, seriam inacessíveis, permitindo o confronto de dados de natureza variada como o cruzamento de fontes e o tratamento sistemático de grandes quantidades de dados de forma rápida e eficaz (Rodier, 2011: 13).

É precisamente isto que nos indica Hèctor Orengo e Palet Martínez, quando referem que os SIG são amplamente usados de forma a permitirem a integração de diversos dados de natureza arqueológica no estudo das paisagens, permitindo obter informação referenciada

geograficamente de forma a alcançar informação necessária à análise arqueomorfológica, que pode ser organizada em diversas escalas, níveis e ambientes. “They also provide easy and effective management of the data, excellent graphical output and, above all, high spatial accuracy” (2009: 174).

Visto que os arqueólogos possuem uma verdadeira cultura dos dados, os sistemas de informação geográfica assumem-se como um forte potencial para a gestão dos mesmos. Contudo, existe ainda alguma resistência a propósito do uso desta ferramenta, pois, alguns arqueólogos assumem que a forte especificidade dos dados com os quais trabalham impedem que a ferramenta lhes seja útil, considerando que os mesmos são incompletos, heterogêneos e descontínuos, esquecendo-se porém de que tal não é exclusivo dos dados arqueológicos (Rodier, 2011: 18).

Atualmente todos os programas de pesquisa em arqueologia apelam aos SIG para tratamento e análise de dados espaciais. O uso dos SIG na arqueologia contribui largamente para a renovação da reflexão acerca das interações socio-espaciais e socio-ambientais, tanto do ponto de vista dos resultados obtidos como da maneira de os obter.

Deve evitar-se o erro de pensar que, apenas por utilizarmos um SIG, já estamos a melhorar metodologias e consequentes resultados da investigação. Pode dizer-se que, atualmente, existe uma “certa moda” da aplicação desta ferramenta, o que conduz ao aparecimento de críticas a um uso desmedido e desregrado dos SIG. Contudo, é inegável que o seu uso deu enfoque a determinados aspetos das sociedades do passado, como é o caso da sua dimensão espacial, e nos deu também capacidades para alargar o nosso conhecimento, estudo e campo de análise das mesmas (Bermúdez Sánchez, 2000: 117). Cada arqueólogo possui o seu ponto de vista pessoal, e pode recorrer aos SIG para apoiar as suas propostas ou refutar as contrárias, mas da mesma forma, ao utilizar-se os SIG, está a objetivar-se o procedimento, pelo que poderá ser criticável o uso que dela se faz. É importante reter que os SIG são uma ferramenta, e a viabilidade da informação que possamos vir a obter dela, depende do uso que fazemos da mesma.

5.3.4 Conceitos teóricos

É necessária a compreensão de certos conceitos teóricos inerentes aos SIG, uma vez que tivemos que lidar com eles no decurso do estágio. Deste modo, seleccionámos três conceitos essenciais para uma melhor perceção deste tema.

Sistema de Projeção:

A projeção corresponde à transferência de uma informação conhecida sobre uma superfície esférica na ocorrência da Terra, para uma superfície plana, de modo a reduzir o mais possível a distorção inerente a este exercício. Existem variados sistemas de projeção (projeções conformes, equivalentes, azimutais, cilíndricas ou cónicas), e cada uma comporta diferentes soluções no problema de restituição cartográfica dos dados terrestres.

Internacionalmente, são mais utilizadas a projeção cilíndrica e a projeção cónica (Ferdrière, 2006: 135). Para a nossa área geográfica, utilizamos a projeção UTM (Transversal Mercator Universal), um sistema de localização geográfica utilizado para superfícies planas, onde a localização de um ponto é obtido pela intersecção de dois eixos, o eixo X (paralelo) e o Y (meridiano) (Carvalho e Araújo, 2008: 2).

Usamos também o sistema ETRS/89 (European Terrestrial Reference System), o sistema de referência geodésica oficial em vigor no território continental português que tem associada a projeção cartográfica UTM, e é utilizado como sistema de coordenadas de GPS em toda a Europa (Pestana, 2008: 21).

Formato Raster:

Corresponde a um arquivo estruturado a partir de matrizes numéricas formadas por linhas e colunas com células (pixéis) de tamanhos iguais. Cada célula da imagem armazena um valor. (www.esriportugal.pt).

Formato Shapefile:

Firkowski (Firkowski, 1999 *in* www.esriportugal.pt) define-a como sendo uma organização de dados idealizada pela empresa ESRI para conter tanto dados geométricos quanto dados de atributos. Permite armazenar cinco tipos básicos de formatos de vetores: polígonos, linhas, pontos, multipontos e *multipatch*. Um arquivo *shape* é formado por um conjunto de cinco arquivos com o mesmo nome, mas com diferentes extensões. Os dados de natureza geográfica e geométrica são armazenados em arquivos com extensão *.shp*, que é o arquivo principal. Os dados de atributos são armazenados no arquivo com extensão *.dbf*. Os outros arquivos, com extensão *.shx* e *.shb*, contêm o endereço e o tamanho de cada registo do arquivo principal. Quando os arquivos estão projetados a um sistema de coordenadas e

datum, aparecerá também o arquivo com projecção que dá origem a um ficheiro com a extensão .prj.

5.3.5 ArcGis

O programa usado para a elaboração cartográfica do presente relatório foi o ArcGis. Inicialmente, utilizámos o Quantum Gis, por ser um programa de acesso livre, mas devido a alguns problemas e uma maior facilidade de trabalho no ArcGis, optámos por utilizar este último. Outra das razões que nos levou a optar por este programa foi o facto de já o termos utilizado em Unidades Curriculares no âmbito da licenciatura, e por isso, estarmos já familiarizados com o programa.

O ArcGis é um produto da empresa ESRI, e é utilizado pela grande maioria dos utilizadores de sistemas de informação geográfica (a empresa estima o valor em 77% de utilizadores). O programa é constituído por três aplicações *desktop*, sendo elas o ArcCatalog, o ArcToolbox e o ArcMap. A primeira permite a gestão, criação e organização de dados geográficos e tabulares. A segunda é usada para a conversão e processamento de dados. O ArcMap permite a visualização de dados, a sua inquirição e análise.

Outras duas ferramentas importantes do ArcGis são o ArcView, que permite visualizar dados espaciais, criar mapas, e desempenho básico de análise espacial, e o ArcInfo, a versão mais avançada do ArcGIS, que inclui potencialidades adicionadas para a manipulação de dados, edição e análise. Em conjunto, estas ferramentas tornam possível desempenhar qualquer tarefa SIG, simples ou complexa, incluindo a criação de mapas, gestão de dados, análise geográfica, edição de dados e geoprocessamento.

PARTE II

ANÁLISE DO PARCELAMENTO RURAL ROMANO NO VALE DO RIO
CÁVADO

Parte II - Análise do parcelamento rural romano no vale do rio Cávado

1. Caracterização da rede viária e dos marcadores cadastrais.

1.1. Caracterização do meio

A caracterização física que engloba o relevo, hidrografia, clima, vegetação e geologia assume-se como sendo fundamental para uma melhor percepção das razões que levaram à ocupação humana de uma determinada área.

No que respeita ao Noroeste Peninsular, a montanha é um elemento reinante, apresentando múltiplas cambiantes, como a existência de variadas altitudes, conjugada com profundos vales, o aparecimento de conjuntos geomorfológicos diversificados que podem contribuir para as múltiplas oportunidades de ocupação encontradas pelas comunidades humanas que ocuparam este território (Martins, 1990: 43).

A bacia média do Cávado é dominada pelo curso desse mesmo rio, e ainda pelo baixo curso do rio Homem. A estes se liga uma extensa rede de ribeiros, orientados quase sempre transversalmente, predominantemente N/S e NO/SE. A montante de Prado, o rio Cávado encontra-se profundamente encaixado, num vale assimétrico, onde o lado norte é mais largo que a margem sul; a jusante de Barcelos, é a margem esquerda que conhece uma ampliação, facto relacionado com o antigo estuário do rio que seguiria até à Apúlia (Martins, 1990: 50).

O encaixamento dos rios, conjugado com a intensa erosão, moldou o relevo original, conferindo à região uma morfologia contrastante. O recuo das vertentes em relação ao talvegue criou um largo vale, preenchido por terras de aluvião comumente designadas por

“ribeiras”, existentes em planícies extensas, com colinas que não ultrapassam os 100 metros de altitude. Atualmente, a maioria encontra-se cultivada ou ocupada por pequenos núcleos populacionais (Martins, 1990: 50).

No início das vertentes, encontramos inúmeras colinas com altitude máxima de 200 metros, e que foram os locais de *habitat* preferencial das populações proto-históricas, sendo aí que se localizam uma grande maioria dos castros (Martins, 1990: 50).

No que toca ao clima desta região, apresenta temperaturas médias anuais inferiores a 15°, com verões secos, extensos e pouco quentes. Nas zonas mais baixas das montanhas, a paisagem está dominada pela policultura intensiva de cereais, contrastando com as planícies, onde dominam os campos de legumes e a cultura do milho, em regime de rotatividade (Martins, 1990: 51).

Relativamente à geomorfologia da região em estudo, enunciamos alguns recursos que foram utilizados desde populações proto-históricas e romanas. São o caso do granito, abundante e matéria-prima de base para a edificação de casas e muralhas, a areia granítica (usada como ligamento das pedras das paredes e muros, nos pavimentos e também nas cerâmicas, graças às suas capacidades plásticas), os seixos rolados, base de instrumentos líticos vários, a argila, abundante na bacia média do Cávado, indispensável na cerâmica, e por fim, os recursos mineiros, que apesar de escassos, terão sido explorados na zona de Vila Verde, onde se encontra uma grande concentração de manchas quartzosas e filões pegmatíticos (Martins, 1990: 51).

1.2. A romanização no vale do rio Cávado

Os vestígios mais evidentes da integração da região de *Bracara* no Império Romano materializaram-se ao nível da onomástica, dos cultos, das estruturas de filiação, dos novos hábitos de vida e das novas formas de homenagear os mortos e divindades, e nada nos indica que esta transformação terá sido forçada (Carvalho, 2008; Martins, 1990: 216; Martins e Carvalho, 2010: 284; Redentor, 2002).

Na região do vale do Cávado, esta transformação engloba a substituição de pequenos *habitats* por núcleos populacionais em espaço aberto, muito provavelmente, explorações agrícolas ou industriais, e em alguns casos *villae*, surgindo a comunidade indígena como

principal agente desta transformação (Carvalho, 2008; Martins, 1990: 217; Martins e Carvalho, 2010: 291).

No entanto, estes núcleos deixaram vestígios muito ténues no terreno, tornando-se difícil a caracterização de outras formas de *habitat* como os casais ou quintas, uma vez que nestes casos os testemunhos materiais são bastante singelos, inexistentes ou difíceis de tipificar (por exemplo, fragmentos de cerâmicas, ou mós) (Carvalho, 2008: 50).

Nesta região do Cávado, as suas características topográficas, não permitiriam a exploração agrária de tipo extensivo, como aquela que terá existido no Sul de Portugal (Almeida, 2000), pelo que julgamos que a exploração agrícola alicerçada na comunidade indígena, na fase inicial de ocupação romana não terá sido profundamente alterada. Esta transformação na lógica de povoamento e de exploração agrícola ter-se-á operado já em época flávia, onde se verifica um progressivo abandono dos castros na transição do século I para o século II (Carvalho, 2008: 259-264).

A nova matriz de ordenamento do território ter-se-á implementado na fase Antonina e Flávia, alicerçada numa rede de aglomerados habitacionais de ordem principal ou secundário, como são os casos dos *vici* e das *villae*, e cuja implantação surge intimamente relacionada ora com a rede viária, ora com os potenciais agrícolas dos terrenos da região (Carvalho, 2008: 264-278).

1.3. Rede viária (Via XIX)

Éric Vion defende que “a rede viária atual é constituída por um empilhamento de estratos sucessivos e que contêm em si mesmos os indícios da sua própria história” (Vion *apud* Marchand, 1997: 66). Assim, concordamos com o autor, visto que tal circunstância se verifica no caso da área de estudo, onde os eixos viários romanos se fossilizaram ao longo dos tempos mantendo-se até aos dias de hoje, podendo ter sido convertidos em eixos de menor importância e eixos secundários, ou até mesmo convertidos em cangostas.

Na área de estudo que nos propomos analisar surge referenciada a passagem de um importante eixo viário romano designado Via XIX, que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta*, passando por *Limia*, e seguindo para norte até *Tude*, continuando para *Iria Flavia*, virando para leste até *Lucus Augusti*, seguindo até *Asturica Augusta* (Carvalho, 2008: 110). A maior parte do seu traçado corresponde atualmente à estrada nacional (E.N.) 201, que liga

Braga à vila de Prado. Há, contudo, algumas divergências em relação à passagem de alguns tramos deste eixo.

Helena Carvalho entende que a Via XIX sairia de *Bracara Augusta* pela porta norte da cidade romana, recentemente identificada na Rua Frei Caetano Brandão, passando na zona do atual Convento do Pópulo, seguindo a orientação do *kardo maximus*. A construção deste edifício conventual data de 1596, e “ (...) incorpora parte do eixo da antiga Via XIX e apropria-se do largo onde esta via rematava a sua chegada à periferia da cidade, ainda visível no mapa de Braunio de 1594.” (Carvalho, 2008).

Carlos Alberto Ferreira de Almeida defende que a Via XIX sairia pela Rua da Cónega, seguindo para Real até ao Cávado, pela atual E.N. 201, no entanto, se observarmos a cartografia do século XVI, verificamos que não surge representada qualquer caminho, cangosta ou estrada, pelo que a sua implantação será posterior, provavelmente de cronologia moderna, uma vez que surge representada mais tardiamente, no mapa de André Soares de 1756 (Carvalho, 2008: 300-303). Por outro lado, Carlos Alberto Brochado de Almeida apresenta uma outra alternativa, defendendo que a saída correspondente à Via XIX era feita pelo eixo oeste da cidade, o que implicaria uma inflexão significativa para poente (Almeida 1979 *apud* Carvalho, 2008: 300).

A proposta de traçado da Via XIX que parece ser mais aceite é aquela que surge descrita na tese de Helena Carvalho. A partir do Pópulo, seguir-se-ia até à designada Capela de S. Lourenço da Ordem ou de S. Gerónimo, em Dume, localizada junto à desaparecida Gafaria de S. Lourenço, ao cruzamento dos “Quatro Caminhos” e à designada Calçada da Ordem, que até há alguns anos atrás se encontrava pavimentada com recurso a lajes graníticas (Carvalho, 2008: 306). Passando a Ribeira de Gafos, o traçado da via parece corresponder atualmente a caminhos de servidão e de acesso a propriedades privadas, passando pelo caminho de Casas Novas, seguindo até ao Largo de Carcavelos, continuando pela Rua do Cordeiro. No troço final desta rua, surge um desvio à esquerda, de acesso a um terreno particular que parece fossilizar um caminho antigo, fazendo a ligação a uma estrada designada Ponte/Sobremoure. A via seguiria até a um local designado de Felgueira, local onde se encontra referenciado um cipo gromático. Seguindo pela Rua de Felgueiras, até ao cruzamento do caminho do Poço Negro, onde existe um caminho em terra batida que nos leva até ao lugar de Pinhel, local onde se encontra posicionado um outro cipo gromático. Prosseguimos com a alternativa da Via XIX até Castro Mau pela Rua dos Combatentes seguindo para o Largo da Póvoa, virando para poente,

onde surge a Rua do Carmo, que corresponde à E.N. 201, mantendo-se contudo em aberto a discussão da passagem da Via XIX sobre o Cávado (Carvalho, 2008: 299-310).

Concluimos, desta forma, que para uma correta análise da rede viária e do desenho do parcelamento, torna-se necessário trabalhar sobre um fundo cartográfico comum, permitindo a compilação de um conjunto de dados, vivos e fósseis, da trama viária e parcelar (Marchand, 1997: 67) (ver Mapa 004).

1.3.1. Troço alternativo da Via XIX

Durante os nossos trabalhos de prospeção, ao longo do traçado da Via XIX, deparamo-nos, na Rua do Carmo (atual E.N.201), com uma placa informativa, que indicava a localização do Beco da Estrada Velha. Este beco tinha, até há cerca de 100 anos, uma ligação à Travessa da Estrada Velha, estreita rua que lhe é transversal, e à Rua da Calçada que deveria constituir-se como a sua continuação para Norte. Porém, hoje em dia esta ligação encontra-se completamente diluída pelas múltiplas construções que foram invadindo um espaço que anteriormente seria de uso público (ver Mapa 004).

Pelos relatos orais, foi possível perceber que a Rua da Calçada e o Beco da Estrada Velha foram utilizados como o eixo principal, antes da construção da E.N.201 que agora liga Braga à Vila de Prado. Para além deste aspeto, há a destacar a sugestividade conferida pelos nomes destes caminhos: “estrada velha” e “calçada”, que parece fazer perdurar características construtivas do passado, concomitantemente, a referência à existência da descoberta de “grandes lajes de uma calçada antiga, pois aqui passava a estrada dos romanos”, aquando da instalação da rede de saneamento público, tal como nos contou um trabalhador da Quinta do Eirado. Este conjunto de indícios faz-nos propor este pequeno troço com uma alternativa da passagem da Via XIX.

No limite Norte da Rua da Calçada, e perfeitamente alinhada com o seu traçado, encontramos a entrada lateral da Quinta do Eirado, o que nos faz suspeitar de uma possível continuação do caminho antigo para o interior deste espaço ao qual não conseguimos ter acesso, mas onde é visível um caminho em terra batida, que deveria ligar à Fonte da Presa, elemento que deu nome à atual rua (Figura 1).

Seguindo para norte em direcção ao Rio Cávado, a cerca de 250m da Fonte da Presa, do lado poente, encontrámos uma viela com o nome de Beco da Estrada Real, que parece

constituir-se como um caminho igualmente antigo. Terá tido serventia até aos meados do século XX, mas foi ocupado parcialmente por anexos das habitações viradas à E.N.201, como nos confirmou uma das moradoras. Parece que este caminho tem seguimento para norte, terminando na Rua Dr. João Dias Soares, onde não conseguimos perceber o seu seguimento até ao Cávado, uma vez que as construções da Quinta de D. Teresa descaracterizaram esta área junto ao rio (Figura 1).

Todavia, um aspecto curioso é que o Beco da Estrada Real se encontra no enfiamento de um caminho de acesso ao rio que surge na margem norte do rio, no seguimento da Rua Antunes de Lima, pelo que nos parece ser possível a existência de uma passagem do Cávado ligeiramente deslocada para poente da ponte atual, e que entretanto desapareceu.

No local também fomos informados pelos moradores locais que nas últimas obras de requalificação da ponte de Prado, foram descobertos os alicerces de uma ponte antiga, descoberta essa feita pelos arqueólogos que acompanhavam os trabalhos, porém, em tempo útil, não conseguimos confirmar a informação, nem foi possível perceber onde terá sido encontrada tal estrutura.

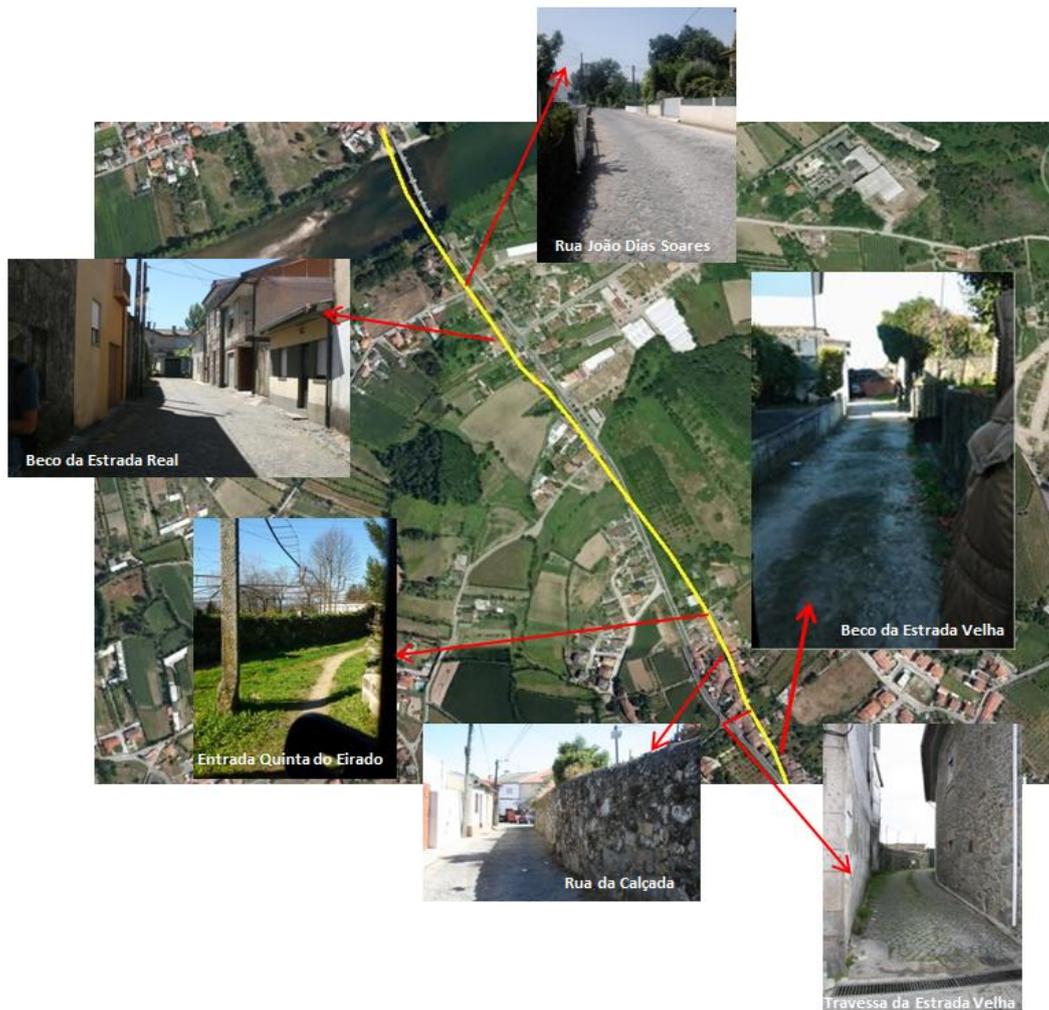


Figura 1 - Traçado alternativo da Via XIX (a amarelo), com imagens dos locais referidos.

1.4. Centuriação e tipos de marcadores cadastrais

Segundo nos indica Enrique Ariño Gil, uma centuriação alicerça-se num sistema ortogonal de caminhos, uma autêntica quadrícula traçada sobre o terreno pelos agrimensores romanos, para proceder à organização e cultivo do espaço agrícola de forma sistemática (1986: 14).

Helena Carvalho refere ainda que a centuriação permitiria aos romanos deter o controlo da superfície de terreno para fins fiscais. Este meio de controlo poderia, deste modo, ocorrer mediante a “imposição à paisagem de uma lógica de alinhamentos cadastrais que, organizando o território rural, permitissem não só o controlo da superfície, mas também a delimitação e distribuição de terras, estruturando-se, nestes casos, um cadastro” (Carvalho, 2008: 293). Mas a centuriação não servia apenas para fins fiscais, mas auxiliava também na

estruturação e controlo do território. Criava também a vantagem de, após uma ocupação dos solos, se tornar possível o estabelecimento de outro tipo de cálculos, que serviriam, por exemplo, para cobrar impostos.

Esta malha ortogonal constrói-se a partir de dois eixos de base: o *kardo maximus* (eixo norte-sul) e o *decumanus maximus* (eixo este-oeste), que se assumiam como fundamentais e estruturadores do espaço urbano. É a partir destas linhas retas que se traçam os restantes limites, os *kardines* e *decumani*, equidistantes entre si, normalmente à distância de 20 *actus* (120 pés), variando os quadrados entre os 704 e os 710 metros, consoante a medida do pé. Assim, ficam delimitadas no terreno, superfícies compartimentadas dentro de uma lógica quadrangular denominadas de centúrias, que se crê que teriam sido definidas por marcadores diversos que garantissem a sua perdurabilidade (Ariño Gil, 1986: 14).

Neste caso em particular, “a constatação de uma série de alinhamentos que pareciam prolongar, na periferia imediata de *Bracara Augusta*, os eixos da cidade romana levantou a hipótese da existência de um possível parcelamento romano do espaço rural da cidade” (Martins, 1995 *apud* Carvalho, 2008: 292). Tal sugestão levou Helena Carvalho a proceder ao levantamento e verificação de eventuais traços modeladores da paisagem no território imediato da cidade, recuperando uma malha ortogonal de um cadastro orientado a 16° NNO, organizado em centúrias de 20 por 20 *actus*, que são sugeridas pela localização *in situ* de dois *termini antiqui* que já referimos, tratando-se de dois cipos que apresentam na parte superior dois entalhes ou *decussis* que parecem definir o *kardo* e o *decumanus* (ver Mapa 002). Aliás, foi a localização destes dois cipos gromáticos, um situado no lugar de Felgueira (e que serve como limite das atuais freguesias de Dume e S. Pedro de Merelim), e outro, localizado num campo denominado por Pinhel (que limita as freguesias de S. Pedro de Merelim, Palmeira e Dume a poucos metros do local onde passaria a Via XIX), que permitiram a confirmação da malha de cadastro no território de *Bracara Augusta*, já sugerida pelos alinhamentos identificados (Carvalho, 2012:158; Martins e Carvalho, 2010: 292).

Segundo refere a autora, a área centuriada corresponde a um espaço delimitado por dois acidentes hidrográficos fundamentais, o rio Cávado e o rio Ave, encontrando-se os eixos e os marcadores cadastrais perfeitamente adaptados às condicionantes topográficas numa área que não ultrapassa os sete km de distância da cidade romana (Carvalho, 2012: 158).

A identificação do conjunto de marcadores e eixos cadastrais sugestivos da existência de uma centurição corresponde a um processo complexo de procedimentos, tendo em conta

que “(...) el estudio de las centuriaciones romanas se basa en el análisis de larga duración de la formación paisagística” (Palet Martínez *et al.*, 2010: 114). Assim, importa existir uma distinção entre os grandes eixos estruturadores do parcelamento dos pequenos eixos secundários, que podem não ser nada mais do que simples caminhos.

Os eixos estruturadores podem atualmente encontrar-se materializados sob a forma de cercas, muros, caminhos delimitadores de propriedades, ou ainda a caminhos propriamente ditos que sendo posteriormente referenciados ou “recuperados” em diferentes fontes de informação, nomeadamente bibliográfica ou oral, se podem configurar e apresentar como eixos organizadores da paisagem (Carvalho, 2008: 320).

Os eixos estruturantes inseridos no sistema centuriado têm por norma uma equidistância correspondente a um módulo romano, salvo os casos em que tenham ocorrido grandes mudanças transformativas na paisagem e que tenham alterado a sua configuração (Ariño Gil, 1986: 17).

Os elementos de delimitação cadastral podem materializar-se em limites físicos com diversas morfologias: cipos simples com ou sem inscrição, pequenos templos ou edículas, árvores, fossos e outros elementos como as *archa petrinea*, estas últimas consideradas como marcadores dos limites das áreas centuriadas principalmente no setor norte da cidade de Braga, como parece acontecer em Dume, onde na delimitação da antiga diocese, documento que data do ano de 911, surgem várias *archae*, sendo uma delas a fonte de S. Vicente que no caso do espaço centuriado de *Bracara Augusta* marca a existência de acidentes geográficos, que é no caso a elevação de Montariol (Carvalho, 2012: 158-161; Martins e Carvalho, 2010: 292).

PARTE III

CASO DE ESTUDO DO TRANSEPTO

Parte III - Caso de estudo do transepto.

1. Razão da escolha

No início deste estágio, o principal objetivo era conceber uma metodologia de prospeção que pudesse ser efetivamente aplicável às freguesias escolhidas e já mencionadas. Contudo, à medida que o tempo foi avançando, vimo-nos limitados na execução de algumas tarefas, o que atrasou e condicionou a elaboração do restante trabalho de campo, bem como a obtenção de resultados passíveis de serem analisados.

Aliado a esta circunstância, deparamo-nos com um tempo de execução da globalidade do estágio bastante curto, o que nos levou a optar por reduzir a área de estudo.

Desta forma, escolhemos uma área, denominada por Veiga de Ruães que nos pareceu a mais adequada por diversas razões: é delimitada a norte pela passagem do Rio Cávado; trata-se de uma área que se encontra relativamente pouco urbanizada quando comparada com a restante área das freguesias circundantes; situa-se junto à passagem da Via XIX; apresenta diversos eixos do cadastro romano identificados na sua área, bem como, na nossa opinião, apresenta uma característica de extrema relevância: tem um grande número de eixos de cadastro ainda por confirmar.

Por estas razões, pareceu-nos ser a área ideal para aplicarmos a nossa metodologia de prospeção e de identificação de possíveis novos eixos de cadastro e marcadores viários.

2. Resultados

Como refere Palet Martínez, “La aplicación de metodologías SIG, (...) el estudio de la documentación histórica (cartografía antigua y fuentes textuales medievales y modernas), la modulación del conjunto, la prospección y comprobación de terreno, la realización de sondeos arqueológicos de diagnóstico, la integración da la carta arqueológica etc., son elementos que proporcionan resultados más fiables y que aportan credibilidad a la investigación.” (2010: 115-116).

Após a escolha desta área pelas razões acima mencionadas, procedemos a uma série de incursões no local, de forma a inteirarmo-nos e conhecermos o local, recolhermos informações orais e detetarmos a presença de caminhos que nos pareciam mais antigos, bem como de vestígios que confirmassem as suspeitas de que ali se encontravam fossilizados antigos traços de cadastro romano.

As saídas de campo, numa primeira fase, serviram para o reconhecimento do terreno, bem como para testar *softwares* relacionados com os SIG, de forma a conseguir aprender as particularidades dos mesmos. Posteriormente, a prospeção arqueológica foi realizada em conjunto com uma equipa de alunos durante o mês de Julho de 2013, no âmbito do estágio de prospeção orientado por Helena Carvalho e Cristina Braga de forma a procedermos à confirmação de toda a informação recolhida em gabinete.

Os dados foram registados de três formas: a totalidade do percurso foi registado no programa OSM *Tracker*, instalado previamente num dispositivo móvel, onde os ficheiros foram gravados em formato GPX, foram convertidos para o formato *shapefile* e tratados em dois programas, o QuantumGis e ArcGis; se por um lado, estes programas facilitaram o cruzamento e interpretação dos dados, possibilitando a elaboração de mapas explicativos de forma a retirarmos algumas conclusões importantes para o nosso estudo, por outro lado permitiram que as análises fossem realizadas de forma mais célere.

Complementarmente, no decurso das saídas de campo, foram preenchidas fichas desenhadas para o efeito, onde todas as informações obtidas foram registadas, fichas essas, que fazem parte do catálogo do presente relatório, organizadas sequencialmente. Foi também registada a informação relativa a coordenadas geográficas, altitude, freguesia (s), descrições atuais dos percursos, topónimos, figuras e referências bibliográficas. Todavia, pensámos ser importante incluir uma breve caracterização do meio onde o eixo se encontra, bem como a

existência de certos elementos próximos dele, como por exemplo, muros, linhas de árvores, cursos de água. Finalmente foi elaborado também um registo fotográfico dos eixos e dos elementos que consideramos mais relevantes para o nosso estudo.

Para a identificação destes eixos, recorreremos em primeiro lugar a uma exaustiva análise das cartas da Câmara Municipal de Braga de 1968, à escala 1:5000, já anteriormente referidas, onde observamos a presença de alguns caminhos que apresentam uma orientação coincidente com o cadastro romano, orientado a 16° NNO.

Paralelamente procedemos à observação dos mapas disponibilizados através do *Google Maps*, onde esses traços ainda hoje são visíveis, encontrando-se fossilizados sob a forma de muros, linhas de árvores, caminhos de terra batida. Importa salientar que, naturalmente, devido à diferença de escala, muitos destes traços não eram visíveis nas Cartas Militares n° 56 e 70.

Depois da pesquisa em gabinete e munidos da documentação cartográfica recolhida, foram feitas confirmações em campo daquilo que suspeitávamos serem eixos de cadastro que não se encontravam ainda identificados, muitos deles foram descartados após verificarmos que apesar de apresentarem uma orientação 16° NNO, correspondiam apenas a simples divisões de campos agrícolas feitas recentemente, e não em época romana. Contudo, conseguimos proceder à identificação da maioria dos eixos selecionados em gabinete, onde, para além de apresentarem a orientação já mencionada, encontravam-se em conformidade com alguns dos eixos identificados pela Doutora Helena Carvalho, onde muitos deles se encontravam materializados em muros de divisão de propriedades bastante antigos, em linhas de árvores ou em caminhos (ver Mapas 003 e 006).

Para nos auxiliar na tarefa de restituição do paleoambiente desta zona em época romana, naquela área, pedimos a colaboração Dr. Bruno Pereira, geólogo na empresa Sinergeo, que se disponibilizou a visitar o local connosco, confirmando-nos que aquela área faria parte de um depósito quaternário do vale do Cávado, onde existem aluviões de transporte de sedimentos pelo rio, situação que permite elevar o índice de fertilidade dos campos agrícolas, elemento que nos parece fulcral para a fixação da população no vale do Cávado.

Em campo, observamos a existência de alguns seixos de quartzito, que apresentam algum grau de rolamento, numa distância que não ultrapassa os 450/500m no sentido Norte/Sul do Rio Cávado, e cuja concentração aumenta à medida que nos aproximamos das margens atuais do rio. Situação análoga acontece na margem Norte do rio Cávado, na zona de

Cabanelas, onde existem depósitos de aluvião em maior quantidade e tamanho do que a sua zona sul (zona da Veiga de Ruães), situação relacionada com as condições topográficas e geológicas e que permitiram a formação dos barreiros existentes na zona.

Tal circunstância levou a que se colocasse a hipótese de aquela zona, em época romana, ter sido alagada pelas águas do Cávado, o que poderia inviabilizar o nosso estudo na Veiga de Ruães, caso esta fosse imprópria para o cultivo agrícola. Colocado este problema/questão, pedimos o auxílio do Doutor José Meireles, a quem mais uma vez agradecemos, para nos ajudar a compreender o porquê da existência dos seixos rolados na nossa zona de estudo, e se pelas condições geomorfológicas a área da Veiga de Ruães seria cultivável.

Numa primeira fase, visitámos a área em questão, onde o Doutor Meireles nos confirmou, após observação das características da zona que os terrenos da Veiga de Ruães pertencem a terraços fluviais, onde os solos são compostos por areias de grão fino, provavelmente datados da era pleistocénica, tal como os poucos seixos rolados encontrados que por acções de escorrência, podem ter descido de alguma plataforma mais elevada, ficando aí depositados. Informou-nos ainda que, na época romana, o nível médio das águas do rio seria ainda mais baixo do que o verificado atualmente, e a construção de diversas barragens possibilitaram a subida da cota das águas do rio. Ganha desta forma mais credibilidade a teoria de que, em época romana, seria possível atravessar o rio a pé, ou “a vau”, em especial na área correspondente à passagem do rio entre as freguesias de Merelim S. Paio e a Vila de Prado, onde deveria existir uma passagem correspondente à Via XIX, ainda que deslocada uns metros para Oeste da atual ponte.

Numa segunda fase, munidos das fotografias aéreas com os números 4299, 4300 e 4301 da fiada 35 S à escala 1:5000, passámos à sua observação em estereoscopia, que nos permitiu a visão em relevo (ou seja, a três dimensões) da nossa zona de estudo. Assim, observamos que a margem sul do Cávado se encontra a uma cota bastante mais elevada do que a margem norte, logo, se em época romana as águas estariam mais baixas, menor é a probabilidade de estes terrenos se encontrarem submersos, ao contrário do que acontece na margem norte do rio.

A zona da Veiga de Ruães deverá corresponder a uma área de leito de cheia extraordinária do rio Cávado, isto é, só em situações muito excepcionais seria inundada, provavelmente, isso só aconteceria uma vez por século, o que terá contribuído para que esta

área em época romana fosse propícia ao desenvolvimento da atividade agrícola, o que corrobora o nosso estudo sobre o parcelamento romano.

Existe ainda uma zona a oeste da Veiga, designada de “Bouça”, onde claramente o Cávado deveria corresponder a um meandro, e que por se encontrar a uma cota bastante mais baixa que a existente na zona da Veiga de Ruães, deveria permitir que o espaço ficasse alagado, situação aliás observável através da estereoscopia.

Podemos ainda referir que a margem norte do rio Cávado é uma zona mais suscetível de ser alagada desde a época romana, circunstância sugerida pela toponímia atual, onde surgem designativos como “Lamoso”, “Baldios”, “Lagoa”, aliada ao facto de esta ser uma zona bastante reconhecida pela sua extração de argila para o fabrico de cerâmicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações finais

Como já foi referido anteriormente, o presente relatório não tem a pretensão de se constituir como um trabalho finalizado no estudo do espaço rural de *Bracara Augusta*, mas antes, como um meio para o desenvolvimento deste mesmo estudo. É, deste modo, apenas um contributo de carácter metodológico, que esperamos que auxilie os investigadores nos seus estudos futuros sobre o mundo rural na época romana. Pretendemos, ainda, continuar a concentrar os nossos esforços académicos sobre esta temática, pois como já assumimos, o tempo disponível para a elaboração deste relatório foi bastante curto, pelo que tivemos de optar por seguir alguns caminhos de estudo em detrimento de outros, bem como eliminar, logo à partida, procedimentos que consideramos interessantes, mas que nos iriam ocupar bastante tempo disponível para a sua elaboração.

Resumindo, ao longo da elaboração deste trabalho, tivemos um maior contacto com a realidade arqueológica. O nosso trabalho concentrou-se na criação e aplicação de uma metodologia. Esta metodologia permitiu-nos conhecer um maior acervo documental, aquando da pesquisa e leitura bibliográfica, bem como cartográfico. De facto, não imaginávamos a quantidade de material cartográfico necessário à elaboração deste trabalho, mas tal proporcionou-nos um melhor conhecimento acerca da área de estudo. Foi a nossa extensa base cartográfica, mais antiga e mais recente, que nos permitiu ainda em gabinete, ter uma maior atenção à toponímia de certos locais, e ainda, identificar alguns traços do cadastro romano. Ainda na questão metodológica, conseguimos uma melhoria nas nossas capacidades de prospeção, que se encontravam pouco desenvolvidas, devido ao facto de termos tido pouco contacto com esta realidade aquando dos estágios curriculares na licenciatura. Foi a atividade

de prospeção que nos permitiu a confirmação de que alguns dos traços identificados eram, de facto, eixos do cadastro romano. O mesmo aconteceu em relação ao Sistema de Informação Geográfica, cuja utilização de forma atenta aos pormenores, nos permitiu relacionar diversas variáveis, como por exemplo, a localização dos sítios arqueológicos, os eixos cadastrais e a Via XIX. A nível prático, conseguimos concluir que a zona atualmente denominada de Veiga de Ruães não era uma zona alagada em época romana, identificar traços do cadastro romano como já foi referido anteriormente, e ainda propor um traçado alternativo a uma parte da Via XIX.

Deste modo, consideramos que, no geral, os objetivos a que nos propusemos no início do estágio foram alcançados, contudo, estudos futuros podem e devem complementar o nosso trabalho, de modo a enriquecê-lo e a torná-lo num método cada vez mais geral, e com uma aplicabilidade mais larga.

Temos esperança de que o método aplicado e testado numa área não muito vasta, a Veiga de Ruães, venha a ser aplicado a uma área de dimensões mais consideráveis. Gostaríamos ainda de ter podido realizar algumas análises palinológicas nos terrenos da Veiga de Ruães de modo a obtermos resultados mais fiáveis e conclusivos que sustentem esta metodologia de trabalho. Infelizmente, devido a questões de escassez de tempo, e ainda, financeiras, as análises que gostaríamos de ter realizado não puderam ser concretizadas. Esperamos por isso que, num futuro próximo, tal venha a acontecer de forma a ser possível conhecer os paleoambientes do passado.

Concluindo, temos plena consciência dos pontos fortes e fracos do nosso trabalho. Sabemos que não é, nem pretende ser, um método infalível e que, ao ser aplicado, faz com que os investigadores continuem a possuir algumas dúvidas. Contudo, esperamos que este nosso estudo ajude a um melhor e mais vasto conhecimento acerca do estudo do parcelamento e da paisagem no território de *Bracara Augusta*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A

- Alarcão, J. (1996). Aglomerados Urbanos Secundários Romanos de Entre-Douro e Minho In Reborada Morillo, S., López Barja, P. (eds). *A cidade e o mundo: romanización e cambio social*, Concello de Xinzo de Limia: Xinzo de Limia, pp.168-180.
 - (2003). A organização social dos povos do Noroeste e Norte da Península Ibérica nas épocas pré-romanas e romana, In *Conímbriga*, 42, pp. 5-115.
 - (2004). Notas de arqueologia, epigrafia e toponímia – II, In *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7, pp. 193-216.
- Almeida, M. J. (2000). *Ocupação Rural Romana no Atual Concelho de Elvas*. Dissertação de Mestrado (policopiada). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Alves, M.I.C e Pereira, D.I. (2000). A sedimentação e a gliptogénese no registo cenozóico continental do Minho NW Portugal) in *1º Congresso sobre o Cenozoico em Portugal*, nº 14, pp.99-110. Lisboa.
- Anderson, J. e Mikhail, E. (1997). *Surveying: Theory and Practice*, 7th Edition. WCB/McGraw-Hill, Boston.

- Ariño Gil, E. (1986). *Centuriaciones romanas en el Valle Medio del Ebro*. Provincia de la Rioja. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.

B

- Bettencourt, A. M. S. (2000). O vale do Cávado dos finais do III milénio aos meados do I milénio AC: sequências cronológico-culturais, In *Actas do III Congresso de Arqueologia Peninsular*, Vila Real, vol. IV, pp. 79-83.
- Bettess, F. (1998). *Surveying for Archaeologists*. Department of Archaeology, University of Durham. Durham.
- Bicho, N. F. (2006). *Manual de Arqueologia Pré-Histórica*, Edições 70, Lisboa.
- Bolós, M. (coord.) (1992). *Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones*. Masson. Colección de Geografía. Barcelona.
- Bozio, L. (coord.) (1984). *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano il caso veneto*, Giunta regionale del Veneto, Dipartimento per l'Informazione, Università di Padova, Istituto di Archeologica Soprintendenza Archeologica per il Veneto, Università di Venezia - Istituto di Archeologica, ARBE Officine Grafiche, Modena.
- Brown, A. (1987). *Fieldwork for Archaeologists and Local Historians*, Anchor Brendon Ltd., London.

C

- Caetano, M., M. Pereira, H. Carrão, A. Araújo, A. Nunes e V. Nunes (2008). Cartografia temática de ocupação/uso do solo do Instituto Geográfico Português. In *Mapping - Revista Internacional de Ciencias de la Tierra*, N° 126, pp. 78-87.

-
- Cambi, F. e Terrenato, N. (1995). *Introduzione All'Archeologia del Paesaggi*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
 - Capela, M. (1895). *Miliários do Conventus Bracaraugustanus em Portugal*, Porto.
 - Capela, J.V. (2003). *As freguesias do distrito de Braga nas Memórias Paroquiais de 1758. A construção do imaginário minhoto setecentista*. Universidade do Minho. Braga.
 - Carvalho, H.P.A. (2000). Parcelamento Rural de *Bracara Augusta*: Questões Metodológicas, In *Actas do III Congresso de Arqueologia Peninsular*, Vila Real, vol. VI, pp. 143-146.
 - (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarenis*, Tese de doutoramento (policopiada). Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga.< <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8755>>
 - (2010). A construção do espaço ibérico em época romana. Conceitos, escalas e modelos de desenvolvimento, In *Revista de História das Ideias*, 31, Faculdade de Letras de Coimbra, Coimbra.
 - (2012). Marcadores da paisagem e intervenção cadastral no território próximo da cidade de *Bracara Augusta (Hispania Citerior Tarraconensis)*, In *Archivo Español de Arqueología*, 85, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Historia, Madrid, pp.149-166.
 - Carvalho, H. e Mendes, F. (2010). Centuriazione e evoluzione degli assetti agrari intorno alla città di Bracara Augusta (Hispania Citerior Tarraconensis), In *Agri Centuriati: an International Journal of Landscape Archaeology* 7, pp. 155-166.
 - Carvalho, E. e Araújo, P. (2008). *Leituras Cartográficas e Interpretações Estatísticas I - localização: coordenadas planas - UTM Aula 09*. Universidade Estadual de Paraíba e

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Ministério da Educação do Brasil.
<www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/leituras_cartograficas/Le_Ca_A09_J_GR_260508.pdf>

- Costa, Pe A. de J. (1959). *O Bispo D. Pedro e a Organização da Diocese de Braga I-IV*, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Instituto de Estudos Históricos Dr. António Vasconcelos, Coimbra.
- (1965). *Liber Fidei Sanctae Bracarensis Ecclesiae*. Vol I. Edição Crítica. Junta Distrital de Braga, Braga.
- (1978). *Liber Fidei Sanctae Bracarensis Ecclesiae*. Vol. II. Edição Crítica. Junta Distrital de Braga. Braga.
- (1990). *Liber Fidei Sanctae Bracarensis Ecclesiae*. Vol. III. Edição Crítica. Junta Distrital de Braga. Braga.
- Chouquer, G. (1998). *Les Formes Du Paysage - Tome 3 : L'Analyse Des Systemes Spatiaux*. Éditions Errance, Paris.
- Cruz, M. (2001). *Vidros Romanos de Bracara Augusta*, Dissertação de Mestrado em Arqueologia (tese policopiada), Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Braga.
- Cunha, J. (1989). *Merelim (S. Pedro) Ontem e Hoje*, Edição da Junta de Freguesia de Merelim (S. Pedro).

D

- Dias, L.T. (2010). Povoamento romano na bacia do Douro: a criação de cidades. Tongobriga e o *territorium*, In *Actas do Colóquio Internacional "Patrimonio Cultural y Territorio en el Valle del Duero"*. Valladolid, pp. 33-52.

E

- ESRI (2004). *ArcGIS9. What is ArcGIS?* [http://downloads.esri.com/support/documentation/ao_/698What_is_ArcGIS.pdf]

F

- Fabião, C. (1998). *O Mundo Indígena e a sua Romanização na área céltica do território hoje português*, 1, Tese de doutoramento (policopiada), Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Fabre, G. (1992). La Fotografía aérea a Baja Altura y su utilización en arqueología com especial atención al Norte de Francia, In Rodá, I. (ed) *Ciências, metodologias y técnicas aplicadas a la arqueología*, Fundació “La Caixa” Publicacions de La Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, pp. 139-153.
- Ferdière, A. (dir.) (2006). *La prospection*. Collection arqueologiques, Éditions Errance, Paris, pp. 21-96.
- Fernandes, A. (1968). *Paróquias Suevas e Dioceses Visigóticas*, (Separata do *Arquivo do Alto Minho*, vols. XIV, XV e XVI - IV, V e VI da 2ª série), Viana do Castelo.
- Fontes, L. F. O. (1993). Inventário de Sítios Arqueológicos de Concelho de Braga, In *Mínia*, 3ª série, 1, Ano I, pp. 31-88.
- (2005). São Martinho de Tibães - Um sítio onde se fez um mosteiro, Ensaio em Arqueologia da Paisagem e da Arquitectura. Colecção Monumentos – Monografias, Ministério da Cultura, Instituto Português do Património Arquitectónico. Lisboa.

- Fontes, L., Martins, M., Ribeiro, M. C., Carvalho, H. (2010). *A cidade de Braga e o seu território nos séculos V-VII*. In *Espacios Urbanos en el Occidente Mediterráneo- entre los siglos VI-VIII*, Toletum Visigodo, pp. 255-262.

G

- Giestal, C.D. (1998). *Sistemas de Informação Geográfica para a Arqueologia Urbana: o caso de Bracara Augusta*, Tese de Mestrado (policopiada), Universidade do Minho, Braga.

H

- IGEO (2010). *Carta De Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2007 (COS 2007). Memória Descritiva*.

[http://www.igeo.pt/nivel/memoria_descritiva_cos2007.pdf]

L

- Lemos, F. S. (1993). *Povoamento romano de Trás-os-Montes Oriental*, Dissertação de Doutoramento (policopiado). Universidade do Minho, Braga.
- (1995). Caminhos e Muralhas de Braga, In *Forum*, 18, Universidade do Minho, Braga, pp. 49-62.
- (1999). O contexto geográfico da fundação de *Bracara Augusta*, In *Forum*, 25, Universidade do Minho, Braga, pp. 81-94.
- (2002). *Bracara Augusta – A Grande Plataforma viária do Noroeste Peninsular*, In *Forum*, 31, Universidade do Minho, Braga, pp. 95-127.
- Lemos, F. S. e Morais, P. (2004). Vias Augustas e Mineração Aurífera, In *Forum*, 36, Universidade do Minho, Braga, pp. 15-56.

- Le Roux, P. (1975). Aux Origines de Braga (*Bracara Augusta*). *Bracara Augusta*, Braga, pp. 155-157.
- Leveau, Ph. (2000). Le paysage aux époques historiques : un document archéologique, In *Annales, Histoire, Sciences Sociales* N.3, pp. 555-582.
- (2005). L'archéologie du paysage et l'antiquité classique, In *Agri Centuriati: an International Journal of Landscape Archaeology* 2, Fabrizio Serra Editore. Pisa, Roma, pp. 9-24.

M

- Marques, A.E. (2006). *O casal: uma unidade de organização social do espaço no Entre Douro e Lima (906-1200)*. Tese de mestrado (policopiada). Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto.
- Martins, M. (1988). Experiências de Arqueologia Espacial no Norte de Portugal. O Vale do Cávado Iº Milénio a.C. e Romanização, In *Arqueologia Espacial N° 12*, Lisboa-Teruel, pp. 141-155.
- (1990). O Povoamento Proto-histórico e a Romanização da Bacia do Curso Médio do Cávado, In *Cadernos de Arqueologia*, Monografias. Edição da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, Braga.
- (1995). A Ocupação Romana da Região de Braga: Balanço e Perspectivas de investigação, In *Actas do Congresso Histórico Comemorativo dos 150 Anos do Nascimento de Alberto Sampaio*, Museu Alberto Sampaio: Guimarães, pp.73-114.

- (1996). A cidade como elemento romanizador: o exemplo de Bracara Augusta, In Reboreda Morillo, S., López Barja, P. (eds). *A cidade e o mundo: romanización e cambio social*, Concello de Xinzo de Limia: Xinzo de Limia pp.181-202.
- Martins, M. e Carvalho, H. (2010): Bracara Augusta and the changing of rural landscape, C. Corsi e F. Vermeulen (eds.), *Changing landscapes. The impact of Roman Towns in the Western Mediterranean*. Proceedings of the International Colloquium, Bologna, pp. 281-298.
 - Mattoso, J. (1992). Introdução à história urbana: a cidade e o poder. In *Cidades e História*. Lisboa. pp. 9-20.
 - Morais, R. (2004). Autarcia e comércio em Bracara Augusta no período Alto-Imperial : contribuição para o estudo económico da cidade, Tese de doutoramento (policopiada). Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga.

N

- Néry, F. (2007). *Nomenclatura CORINE Land Cover: versão portuguesa comentada*, Grupo de Ordenamento do Território, Direção de Serviços de Investigação e Gestão de Informação Geográfica, Instituto Geográfico Português, Lisboa.[www.igeo.pt/instituto/cegig/got/3_Docs/Files/Nery_2007_NomenclaturaCorineLandCoverComentada.pdf]

O

- Orengo, H.A. e Palet Martínez, J.M. (2009). Methodological insights into the study of centuriated fields systems: a landscape archaeology perspective, In *Agri Centuriati 6. Sistemi Centuriali e Opere di Assetto Agrario Tra Età Romana e Primo Medievio*. Fabrizio Serra Editore. Pisa, Roma, pp.171- 185.

P

- Palet Martínez, J.M., Leveau, Ph., e Mocci, F. (1998). Arles y su territorio: estructuras agrarias y explotación agropecuaria en época romana y medieval, In *Saguntum*, vol. 31, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Valencia, pp. 153-164.
- Palet Martínez, J.M., Orengo Romeu, H.A. e Riera Mora, S. (2010). Centuriación del territorio y modelación del paisaje en los llanos litorales de *Barcino* (Barcelona) y *Tarraco* (Tarragona): una investigación interdisciplinar a través de la integración de datos arqueomorfológicos y paleoambientales, In *Agri Centuriati 7. Sistemi Centuriali e Opere di Assetto Agrario Tra Età Romana e Primo Medievo*. Fabrizio Serra Editore. Pisa, Roma, pp. 113-129.
- Palet Martínez, J.M., Orengo, Hèctor A. (2011). The Roman Centuriated Landscape: Conception, Genesis, and Development as Inferred from the Ager Tarraconensis Case. In *American Journal of Archaeology*, Volume 115, N. 3, Boston University, Boston, pp. 383-402.
- Perestrelo, M. (2000). *O Povoamento Romano na Bacia Média do Rio Côa e na Bacia da Ribeira de Massueime*, Volume 1 (Tese de Mestrado policopiada). Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Pérez Losada, F. (2002). Entre a Cidade e a Aldea. Estudio arqueohistórico dos “aglomerados secundários” romanos en Galicia, In *Brigantium 13*, Boletín do Museo Arqueolóxico e Histórico da Coruña. Corunha.
- Pestana, A. (2008). Elementos de Geodesia, versão 2.13. Instituto Superior de Engenharia do Porto. [topografiasig.issep.ipp.pt/apontamentos/Apontamentos%20SIG/

Textos/geodesia%20v213.pdf]

- Priestley, G. (1992). Cartografia para Arqueólogos, In Rodá, I. (ed) *Ciências, metodologias y técnicas aplicadas a la arqueologia*, Fundació “La Caixa” Publicacions de La Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, pp. 97-115.

R

- Redentor, A. (2002). *Epigrafia romana da região de Bragança*. Instituto Português de Arqueologia, In *Trabalhos de Arqueologia*, 24, Lisboa.
- (2003). Duas epígrafes funerárias romanas do Monte Santa Luzia (Freixo de Espada à Cinta), In *Conímbriga* 42, Coimbra, pp. 213-223.
- Renfrew, C e Bahn, O. (2008). *Archaeology: Theories, Methods and Practice*, Thames & Hudson, 5ª Edição, Londres.
- Rodier, X. (2011). Chapitre 1. Les SIG appliqués à l'Archéologie, In Rodier, X. (dir.). *Information Spatiale et Archéologie*, Collection Archéologiques, Éditions Errance, Paris, pp.13-32.

S

- Saco del Valle, A.O. (1991). Arqueología del Paisaje: Historia, Problemas y Perspetivas, In *Archivo Español de Arqueologia*, Vol. 64 N° 163-164, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, pp. 191-230.
- Saco del Valle, A.O. (1995). *Del “Marco Geográfico” a La Arqueología del Paisaje. La aportación de la fotografía aérea*, Consejo de Investigaciones Científicas, Madrid.

- (1996). Estructura Social y Territorio. El impacto Romano en la Cuenca Noroccidental del Duero. In *Anejos de A ESPA XV*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Saco del Valle, A.O., Arbol Moro, M.R., López Jiménez, O. (2002). Los registros del Paisaje en la Investigación Arqueológica, In *Archivo Español de Arqueología* Vol. 75 Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, pp. 287-311.
 - Sampaio, J.D. e Silva, I. (2008/2009). Primeiro balanço da aplicação de ferramenta SIG na elaboração da Carta Arqueológica do concelho de Celorico de Basto, In *Oppidum 3*, Câmara Municipal de Lousada. Lousada, pp. 137-142.
 - Sánchez Palencia, F.J., Orejas, A. (1991). Fotointerpretación arqueológica: el estudio del Territorio, In Vila, A. (coord.) *Arqueología, Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, Madrid, pp. 1-22.

T

- Tilley, C. (1994). *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Berg Publishers, Oxford, pp. 7-34.
- Trément, F. (1994). *Histoire de l'occupation du sol et évolution des paysages dans le secteur des étangs de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône): essai d'archéologie du paysage*. Thèse de doctorat. Université de Provence.
- Trément, F. *et al.* (2007). Un Ancien Lac au Pied de L' *Oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme). Interactions sociétés-milieux dans le bassin de Sarliève à l' Holocène, In *Gallia*, 64, CNRS ÉDITIONS, Paris, pp.289-351.
- Trément, F. (2011) (dir.). *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*. Tome 1. Edition Revue d'Auvergne N° 600-601. Clermont-Ferrand.

W

- Weber, M. (2004). *Historia Agraria Romana*. Ediciones Akal, Madrid.

Lista de *sites* consultados:

<<http://www.esriportugal.pt/>> [Consultado dia 5 de Março de 2013]

<<http://www.esri.com/>> [Consultado dia 5 de Março de 2013]

<<http://repositorium.sdum.uminho.pt>> [Várias consultas]

<http://www.igeo.pt/nivel/memoria_descritiva_cos2007.pdf> [Consultado dia 23 de Abril de 2013]

<www.igeo.pt/instituto/cegig/got/3_Docs/Files/Nery_2007_NomenclaturaCorineLandCoverComentada.pdf>
[Consultado dia 23 de Abril de 2013]

<<http://topografiasig.isep.ipp.pt/apontamentos/Apontamentos%20SIG/Textos/geodesia%20v213.pdf>> [Consultado dia 23 de Abril de 2013]

<http://downloads.esri.com/support/documentation/ao_/698What_is_ArcGIS.pdf> [Consultado dia 21 de Maio de 2013]

<www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/leituras_cartograficas/Le_Ca_A09_J_GR_260508.pdf> [Consultado dia 22 de Maio de 2013]

<http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SitePageContents.aspx?id=8937d1d0-e95b-40aa-9f23-c2aea86119b4> [Consultado dia 2 de Setembro de 2013]

CATÁLOGO DE FICHAS



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 1

Nome do Sítio: Parque das Bouças de Gerizes **Tipo de Sítio:** Marco de limite de freguesia

Cronologia: Medieval (?)

Freguesia: Merelim S. Pedro

Localização atual: Rua da Sebe

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34' 58''N **Long.:** 8°26' 56''O **Alt.:** 70/75 metros

Descrição:

Marco de limite das freguesias de Merelim S. Pedro e Dume, feito em granito, com 0,32 m de largura, 0,64 m de altura e 0,20 m de espessura. Este possui uma cruz com o diâmetro de 0,21 m. Em mau estado de conservação.

Figuras:



Figura 1- Pormenor da cruz da Ordem de Cristo gravada no marco.



Figura 2- Vista geral do marco, junto a escala de 0,50 metros.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 2

Nome do Sítio: Ponte de Prado

Tipo de Sítio: Ponte

Cronologia: Medieval

Freguesia: Merelim S. Paio/ Prado

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°35' 44"N **Long.:** 8°27' 46"O **Alt.:** 25 metros

Descrição:

Ponte que liga a freguesia de Merelim S. Paio à Vila de Prado, atravessando o rio Cávado. Divide o concelho de Braga e Vila Verde. Segundo António Colmenero, em 1981 terá sido descoberto um miliário junto à Estrada Nacional que leva à Ponte de Prado, possivelmente pertencente à milha III, desde Braga. Atualmente, o elemento depositado no Museu Pio XII, levanta a hipótese de ter existido uma passagem sobre o rio Cávado, dada a sua localização (Colmenero *et al.*, 2004: 273).

O aspeto atual da ponte é resultado de inúmeras reformas, principalmente durante o século XVII, onde existem informações de que “em anos anteriores a 1630 a Abadia e a população do Couto colaboraram na abertura e conservação da estrada de Prado para Braga e mesmo na construção da ponte, que ainda hoje ali atravessa o Cávado” (Carvalho, 2008: 310). Atualmente são visíveis na ponte pedras com siglas nos contrafortes

A localização atual da ponte poderá encontrar-se desalinhada em relação a um dos traçados alternativos da Via XIX, propostos por Helena Carvalho, que faz coincidir uma possível passagem do rio Cávado, relacionado com um troço da Via XIX com o limite este daquilo que seria o Couto de Tibães, localizado junto ao sítio de Sto. Estevão Velho (Carvalho, 2008: 311).

Leitura:

[Imp(eratori) caesari] *Traiano*

Hadrian]o *aug(usto)*

[trib(unicia)] *pot(estate)*

Co(n)s(uli)...

Tradução:

Dedicado ao imperador César Trajano Adriano, Augusto

Pontífice máximo, investido com a tribúncia potestade e cônsul...

Figuras:



Figura 3- Ponte de Prado, vista geral (imagem: www.monumentos.pt).



Figura 4- Exemplos de siglas existentes nos contrafortes da ponte (imagem: www.monumentos.pt).

Referência bibliográfica:

- Colmenero, A.R., Sierra, S.F. e Asorey, R.D.A. (2004). *Miliarios e outras Inscricións Viarias Romanas do Moroste Hispánico (Conventos Bracarense, Lucense e Asturicense)*. Consello da Cultura Galega, Lugo, pp. 273.
- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, Braga, pp. 58.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 3

Nome do Sítio: Capela de S. Roque

Tipo de Sítio: Capela

Cronologia: Moderno

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual: Largo de S. Roque

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°35' 03"N **Long.:** 8°27' 58" O **Alt.:** 50 metros

Descrição:

Capela situada no centro da freguesia e rodeada por habitações. Do lado direito, no sentido diagonal da capela, existe uma estátua do santo que lhe deu o nome. A capela tem planta longitudinal de uma só nave, e um portal retangular ladeado por duas janelas também retangulares. Data de 1569.

Figuras:



Figura 5- Capela de S. Roque, vista geral.



Figura 6- Lintel da porta de entrada da capela.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 4

Nome do Sítio: Igreja Paroquial

Tipo de Sítio: Miliário

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Pedro

Localização atual: R. António José Ribeiro 4700 Cruzinha, Braga

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34' 51''N **Long.:** 8°27' 18'' O **Alt.:** 64/67 metros

Descrição:

Na igreja encontrou-se uma ara funerária com inscrição, reaproveitada numa das suas paredes, cujo paradeiro atual é desconhecido. Existem também duas pias no adro da igreja, utilizadas como canteiros, bem como elementos de canalização em formato de "U", em pedra, nas escadas de acesso à casa paroquial, onde também se encontra uma mó (provavelmente de um lagar). Junto à casa paroquial existe também um marco (ver ficha nº5).

Leitura:

L(*ucio*) VALERIO / QVIR(*ina tribu*)/ RVFINO
VL[erius] RVFVS FI(*lius*) / HE (*re*)S EX
T(*e*)S(*ta*)M(*e*)N(*to*).

Tradução:

A Lúcio Valério Rufino, da tribo Quirina, Valerio Rufo, filho, herdeiro, erigiu por testamento.

Figuras:



Figura 7- Vista geral da Igreja Paroquial de Merelim São Pedro.

Referência bibliográfica:

- Cunha, J. (1989). *Merelim (S. Pedro) Ontem e Hoje*, Edição da Junta de Freguesia de Merelim (S. Pedro), pp.31.
- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, Braga, pp. 59.
- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis*, Tese de doutoramento (policopiada), volume II, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.31.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 5

Nome do Sítio: Igreja Paroquial

Tipo de Sítio: Marco de Freguesia

Cronologia: Medieval (?)

Freguesia: Merelim S. Pedro

Localização atual: R. António José Ribeiro 4700 Cruzinha, Braga

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34' 51''N **Long.:** 8°27' 18'' O **Alt.:** 64/67 metros

Descrição:

Marco de limite das freguesias, deslocado do sítio original, situado junto à Casa Paroquial, de forma paralelepípeda, em granito, com 0,70 m de comprimento, 0,425 m de largura máxima, e 0,25 m de espessura. Possui uma cruz da Ordem de Cristo com diâmetro de 0,265 m, esculpida na pedra na face do marco, encimada pela data, também esculpida, de 1736. Em bom estado de conservação.

Figuras:



Figura 8- Marco localizado junto à Casa Paroquial da Igreja Paroquial de Merelim São Pedro.

Referência bibliográfica:

- Cunha, J. (1989). *Merelim (S. Pedro) Ontem e Hoje*, Edição da Junta de Freguesia de Merelim (S. Pedro), pp.31.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 6

Nome do Sítio: Lugar dos Coudos

Tipo de Sítio: Alminhas

Cronologia: Indeterminada

Freguesia: Merelim S. Pedro

Localização atual: Lugar dos Coudos

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34' 36"N **Long.:** 8°27' 34" O **Alt.:** 58/63 metros

Descrição:

Alminhas situadas próximas da entrada da Quinta da Gandarela.

Figuras:



Figura 9- Alminhas de Lugar dos Coudos.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 7

Nome do Sítio: Alminhas **Tipo de Sítio:** Alminhas

Cronologia: Indeterminada

Freguesia: Panóias

Localização atual: Rua de S. Vicenso

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34' 26"N **Long.:** 8°27' 51" O **Alt.:** 42,5 metros

Descrição:

Alminhas situadas perto do Rio Torto (Rio Mau).

Figuras:



Figura 10- Vista geral das alminhas.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 8

Nome do Sítio: Cruzeiro de Panóias

Tipo de Sítio: Marco Miliário

Cronologia: Romano/Medieval

Freguesia (s): Panóias

Localização atual: Rua da Boucinha

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34'19"N **Long.:** 8°27'59"O **Alt.:** 49m

Descrição:

Marco miliário situado na rotunda do largo do Souto. O cruzeiro é datável do século XVII a XIX (Colmenero *et al.*, 2004), e foi edificado utilizando este marco em posição invertida. O elemento tem 2,45 metros de altura, e no seu topo está encaixada uma cruz de pedra com 0,60 m de largura e 0,90 m de altura. O marco assenta sobre um prisma quadrangular de pedra com 0,90 m de altura. Apresenta dois textos epigráficos, o primeiro datado da época de Tibério (pode ser datada de 32-33 d.C.), e reescrito posteriormente na época de Valentiniano e Valente. Deverá ser proveniente das freguesias de Prado ou Cervães (Colmenero *et al.*, 2004), servindo a Via XIX na margem direita do rio Cávado. Desta forma, o local onde atualmente se encontra não está relacionado com a passagem da Via XIX.

Leitura:

[TI(*erius*) CAESAR DIVI AV]G(*ust*)/[F(*ilius*)
DIVI IVL() NEPO[S] AUG(*ustus*)/ [PONT(*ifex*)
MAXIMV]S IMP(*erato*) VIII(*octavum*) CONSVL
V(*quintum*) TRIB(*unicia*) PO/TEST(*ate*) XXXIV (*trigesima*
quarta) BRACARAVG(*usta*) (*tria/quatuor? milia passuum*)

Tradução:

Tibério César Augusto, filho do divino Augusto, neto do divino Júlio, Pontífice Máximo), saudado imperador oito vezes, cônsul pela quinta vez, no trigésimo quarto poder tribunicio. Desde Bracara Augusta são três/quatro? Milhas.

A reinscrição, de Valentiniano e Valente, é datável de 364-367.

Leitura:

D(*ominis*) N(*ostris duobus*) VALENTIANO/
ET VALENTI FOR/TISSIMIS PRINCIPI/BVS SEMP(*er*)
AVGUSTIS BACARAUG[*usta*] III/IIII (*tria/quatuor? milia*
passuum).

Tradução:

Aos nossos dois senhores Valentiniano
e Valente fortíssimos príncipes, Augustos para sempre.
Desde Braga são três/quatro? milhas.

Figuras:



Figura 11- Cruzeiro de Panóias, vista geral.

Referência bibliográfica:

- Colmenero, A.R., Sierra, S.F. e Asorey, R.D.A. (2004). *Miliarios e outras Inscricións Viarias Romanas do Moroste Hispánico (Conventos Bracarense, Lucense e Asturicense)*. Consello da Cultura Galega, Lugo, pp. 274-275.
- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, PP. 63-64.
- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis*, Tese de doutoramento (policopiada), volume II, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.32.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 9

Nome do Sítio: Marco de limite de freguesia **Tipo de Sítio:** Marco

Cronologia: Medieval (?)

Freguesia (s): Merelim São Pedro/ Panóias

Localização atual: Rua Professor Domingos Alves

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34'37"N **Long.:** 8°27' 41"O **Alt.:** 52 m

Descrição:

Marco embutido no muro do lado oeste da Rua Professor Domingos Alves, a cerca de 40/50 metros do cruzamento com a Rua da Gandarela. Tem 0,855 m de comprimento, 0,36 m de altura e 0,24 m de espessura. Possui a face decorada com uma possível cruz de Cristo com 0,255 m de diâmetro. O marco ainda atualmente marca o limite de freguesia entre Merelim São Pedro e Panóias.

Figuras:



Figura 12- Vista geral do marco.



Figura 13- Pormenor da cruz da Ordem de Cristo do marco.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 10

Nome do Sítio: Largo de S. Brás

Tipo de Sítio: Alminha

Cronologia: Indeterminada

Freguesia (s): Merelim S. Pedro

Localização atual: Largo de S. Brás

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34'57"N **Long.:** 8°27'14"O **Alt.:** 67,5 m

Descrição:

Alminhas colocadas de frente para a Estrada Nacional 201, no local correspondente ao Largo de S. Brás, onde ainda se encontram alguns elementos de canalização em granito com secção em U.

Figuras:



Figura 14- Vista geral das alminhas.



Figura 15- Pormenor de canalização reaproveitada.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 11

Nome do Sítio: Pateira (Grizes)

Tipo de Sítio: Alminha

Cronologia: Contemporânea

Freguesia (s): Merelim S. Pedro

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34'47"N **Long.:** 8°27'12"O **Alt.:** 67 m

Descrição:

Alminhas colocadas de frente para a Estrada Nacional 201.

Figuras:



Figura 16- Vista geral das alminhas.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 12

Nome do Sítio: Pateira

Tipo de Sítio: *Villa*

Cronologia: Romano

Freguesia (s): Merelim S. Pedro

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34'41"N **Long.:** 8°26'47"O **Alt.:** 78 m

Descrição:

Trata-se de um local já identificado por Helena Carvalho, correspondendo a uma área aplanada próxima da passagem da Via XIX, e que poderá corresponder a uma zona onde existiria uma *villa* que se localizaria numa área com excelente potencial agrícola. Nos trabalhos de prospeção realizados pela mesma investigadora, foram detetados indícios de ocupação romana onde terão sido recolhidos fragmentos de cerâmica de construção e de cerâmica comum (Carvalho, 2008: 31).

Há ainda a destacar a existência de dois fragmentos de fuste que atualmente se encontram na quinta de S. Pedro (designativo atribuído pelo dono do terreno), sendo usados como bancos. O primeiro fuste tem de altura 0,415 m e de diâmetro 0,32 m. O segundo fuste tem de altura 0,375 m e de diâmetro 0,33 m. Nesta quinta encontram-se também algumas pias, cuja cronologia não conseguimos precisar.

Figuras:



Figura 17- Fuste utilizado como banco.



Figura 18- Vista geral da localização do fuste.



Figura 19- Pia utilizada como canteiro.

Referência bibliográfica:

- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarenis*, Tese de doutoramento (policopiada), volumes I e II, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 13

Nome do Sítio: Pinhel (Caixas de Água)

Tipo de Sítio: Cipo Gromático

Cronologia: Romano

Freguesia (s): Merelim S. Pedro

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41°34'52"N **Long.:** 8°26'49"O **Alt.:** 78 m

Descrição:

Este cipo está a dividir as freguesias de Palmeira, Merelim (S.Pedro) e Dume. Encontra-se atualmente enterrado a 1 metro de profundidade, numa área de floresta privada, de difícil acesso. Possui o topo alisado e duas linhas gravadas (*decussis*). O campo é conhecido como Pinhel. O cipo encontra-se a alguns metros do local onde passaria a Via XIX.

Figuras:



Figura 20- Pormenor do topo do cipo.

Referência bibliográfica:

- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarenensis*, Tese de doutoramento (policopiada), volume I, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.314-315.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 14

Nome do Sítio: Mosteiro de Tibães

Tipo de Sítio: Mosteiro

Cronologia: Medieval

Freguesia (s): Mire de Tibães

Localização atual: Rua do Mosteiro, 4700-565 Mire de Tibães

Coordenadas Geográficas

Lat.: 41°33'21"N **Long.:** 8°28'42"O

Alt.: 105 metros

Descrição:

Aparece referenciado documentalmente no século XI, e foi praticamente todo refeito nos séculos XVII e XVIII. Trata-se atualmente de um monumento classificado como imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 33 587, de 27-3-1944), possuindo uma Zona Especial de Proteção que abrange toda a cerca (Fontes, 2005: 19). Segundo Luís Fontes, responsável pelas sucessivas intervenções arqueológicas, esta estrutura monástica é “uma acumulação estratigráfica de inúmeros elementos construtivos – as edificações monásticas sucedem-se pelo menos desde o século XI” (Fontes, 2005: 19). Trata-se de uma estrutura localizada numa área onde se encontram vestígios de ocupação humana desde o IIº milénio a.C., na margem esquerda do rio Cávado, numa zona de vale, junto à vertente do monte de S. Filipe (Fontes, 2005: 25).

Figuras:



Figura 21- Mosteiro de Tibães. (http://www.cm-braga.pt/wps/wcm/connect/CMBPublico/Outras+Areas/Turismo/Fotos+de+Braga/Fotos_imprimir/mosteiro+tibaes?id=f132c70040b6ac65b946f9f3100449f8)



Figura 22- Vista geral do Mosteiro.

Referência bibliográfica:

- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, p. 59.
- (2005). São Martinho de Tibães - Um sítio onde se fez um mosteiro, Ensaio em Arqueologia da Paisagem e da Arquitectura. Coleção Monumentos – Monografias, Ministério da Cultura, Instituto Português do Património Arquitectónico. Lisboa.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 15

Nome do Sítio: Quinta de Germil

Tipo de Sítio: Marco Miliário

Cronologia: Romano

Freguesia (s): Panóias

Localização atual: Acesso pela rua do Rio Mau

Coordenadas Geográficas

Lat.: 41° 34'22" N **Long.:** 8° 27'41" O **Alt.:** 40/50 metros

Descrição:

Nesta quinta encontrou-se um marco miliário, de Tibério, assinalando a milha 2 da Via XIX. Na face oposta da inscrição, possui gravada a palavra Tibães. Encontrava-se deslocado, assinalando o sítio onde se encontra o limite do couto de Tibães e não a passagem da Via XIX. Atualmente encontra-se depositado no Museu da Sociedade Martins Sarmento, em Guimarães.

Leitura:

Ti(*berius*) CAESAR DIVI AVG(*ust*) F(*ilius*) / DIVI IVLI(*i*)
NEPOS AVG(*ustus*) / PONT(*ifex*) MAXIMVS / IMP(*erator*)
VIII (*octavum*) CONSVL V (*quintum*) / TRIB(*unicia*)
POTEST(*ate*) XXXIV (*trigesima quarta*) /
BRACARAVG(*usta*) [II] (*duo milia passuum*).

Tradução:

Tibério César Augusto, filho do divino Augusto, neto do divino Júlio, pontífice máximo, saudado imperador oito vezes, cônsul pela quinta vez, no trigésimo quarto poder tribunicio. Desde Bracara Augusta são dois mil passos.

Figuras:



Figura 23- Entrada da Quinta de Germil.

Referência bibliográfica:

- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarense*, Tese de doutoramento (policopiada), volume II, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.32.
- Colmenero, A.R., Sierra, S.F. e Asorey, R.D.A. (2004). *Miliarios e outras Inscricións Viarias Romanas do Moroste Hispánico (Conventos Bracarense, Lucense e Asturicense)*. Consello da Cultura Galega, Lugo, pp. 272.
- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, p. 64



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 16

Nome do Sítio: Quinta do Outeiro

Tipo de Sítio: Marco Miliário

Cronologia: Romano

Freguesia (s): Frossos

Localização atual:

Coordenadas Geográficas

Lat.: 41° 35'16" N **Long.:** 8° 27'32" O **Alt.:** 40/50 metros

Descrição:

Nesta quinta encontrou-se um marco miliário, de Nerva, datado de 97 d.C., e atribuído à Via XIX. Existem incertezas relativamente ao seu local de achado. Foi reutilizado como pedra de lagar, pelo que se encontrou em mau estado de conservação na parte inferior. Encontra-se depositado no claustro da Sé de Braga. Não indica a milha.

Figuras:



Figura 24- Entrada da Quinta do Outeiro (à direita).



Figura 25- Entrada da quinta.

Referência bibliográfica:

- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis*, Tese de doutoramento (policopiada), volume II, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.29.
- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, p. 53.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 17

Nome do Sítio: Penedo

Tipo de Sítio: Penedo

Cronologia: Indeterminada

Freguesia (s): Frossos

Localização atual: Rua do Assento

Coordenadas Geográficas

Lat.: 41° 33' 55" N **Long.:** 8° 27' 14" O **Alt.:** 59 metros

Descrição:

Penedo sacralizado, com um fuste colocado no seu cimo, e uma figura de Cristo na cruz no topo deste fuste. Junto aos pés de Cristo, encontra-se uma figura de um "X" com uma caveira no centro. Todos estes elementos foram feitos em granito. Este penedo possui depressões intencionais na rocha, em forma de pequenas covas. No fuste consta a inscrição de uma data (1685?). Situa-se numa zona atualmente urbanizada.

Figuras:



Figura 26- Vista geral do penedo.



Figura 27- Pormenor do topo.



Figura 28- Data gravada no fuste (1685?).



Figura 29- Exemplo de depressão no penedo.

Referência bibliográfica:

- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarense*, Tese de doutoramento (policopiada), volume II, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.29.
- Fontes, L. (1994). Inventário de Sítios e Achados Arqueológicos do Concelho de Braga, In *Mínia*, nº 1, 3ª Série, Ano I-1993, p. 53.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 18

Nome do Sítio: Via XIX

Tipo de Sítio: Via romana

Cronologia: Romana

Freguesia (s):

Localização atual:

Coordenadas Geográficas

Lat.: N Long.: Alt.:

Descrição:

A proposta de traçado da Via XIX que parece ser mais aceite é aquela que surge descrita na tese de Helena Carvalho. A partir do Pópulo, seguir-se-ia até à designada Capela de S. Lourenço da Ordem ou de S. Gerónimo, em Dume, localizada junto à desaparecida Gafaria de S. Lourenço, ao cruzamento dos “Quatro Caminhos” e à designada Calçada da Ordem, que até há alguns anos atrás se encontrava pavimentada com recurso a lajes graníticas (Carvalho, 2008: 306). Passando a Ribeira de Gafos, o traçado da via parece corresponder atualmente a caminhos de servidão e de acesso a propriedades privadas, passando pelo caminho de Casas Novas, seguindo até ao Largo de Carcavelos, continuando pela Rua do Cordeiro. No troço final desta rua, surge um desvio à esquerda, de acesso a um terreno particular que parece fossilizar um caminho antigo, fazendo a ligação a uma estrada designada Ponte Sobremoure. A via seguiria até a um local designado de Felgueira, passando a poucos metros de um cipo gromático. Seguindo pela Rua de Felgueiras, até ao cruzamento do caminho do Poço Negro, onde existe um caminho em terra batida que nos leva até ao lugar de Pinhel, passando por um outro cipo gromático. Prosseguimos com a alternativa da Via XIX até Castro Mau pela Rua dos Combatentes seguindo para o Largo da Póvoa, virando para poente, onde surge a Rua do Carmo, que corresponde à E.N. 201, mantendo-se contudo em aberto a discussão da passagem da Via XIX sobre o Cávado. (Carvalho, 2008: 299-310).

Figuras:

Ver Mapa 004.

Referência bibliográfica:

- Carvalho, H.P.A. (2008). *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarense*, Tese de doutoramento (policopiada), volume I, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Braga, pp.299-310.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 19

Identificação: Eixo de Cadastro nº 1

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual: Rua da Veiga de Ruães

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35'29" N **Long.:** 8° 27' 51" O **Alt.:** 29 metros

Descrição geral do percurso

O caminho atravessa uma zona rural rodeada de campos com cultura de milho. Aos 545 metros existe um muro de pedra seca do lado esquerdo. Esta rua vai bifurcar com a rua da Veiga de Ruães. Aqui cortamos à direita. 50 metros à frente cortamos à esquerda por um caminho de terra batida. A paisagem continua a ser rural. Aos 950 metros encontramos uma linha de cadastro que estará fossilizada (Eixo de cadastro nº2) localizada no lado norte do eixo de cadastro (E.C.) nº 1. Aos 990 metros do eixo 1, no lado sul há um muro trabalhado, no lado norte um muro "tosco". Aos 1100 metros surge um caminho para a esquerda, que não parece corresponder ao eixo de cadastro (ver Mapa 006).

Figuras:



Figura 30- Início do E.C.1.



Figura 31- Continuação do E.C.1.



Figura 32- Início do E.C.1 em terra batida.

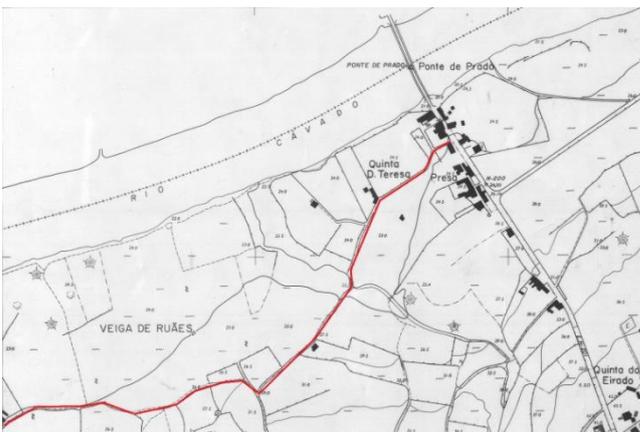


Figura 33- E.C.1 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 20

Identificação: Eixo de Cadastro nº 2

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23" N **Long.:** 8° 28' 17" O **Alt.:** 23 metros

Corresponde atualmente a: Caminho de terra batida

Descrição geral do percurso

Aos 950 metros do E.C.nº1 cortamos à direita naquele que será o E.C.nº2. Depois de 200 metros infletimos à esquerda mais 20 metros. Para a frente o caminho é intransitável, devido à alta vegetação. Fim do percurso. Voltamos ao E.C.nº1. Todo o caminho percorrido corresponde a um piso de terra batida.

Figuras:



Figura 34- E.C.2.

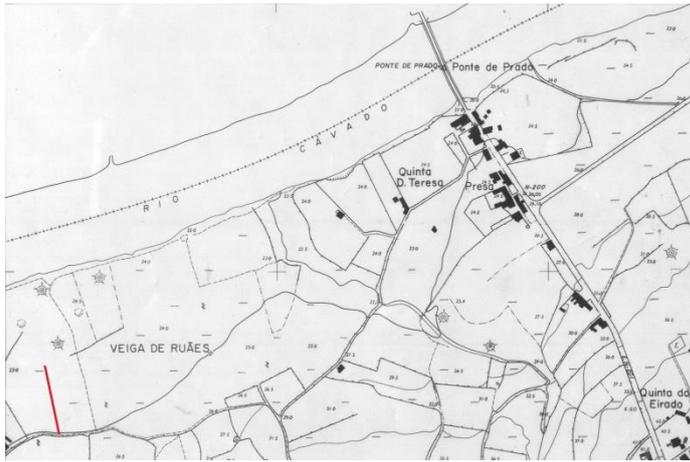


Figura 35- E.C.2 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 21

Identificação: Eixo de Cadastro nº 4

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 20'' N **Long.:** 8° 28' 08'' O **Alt.:** 36 metros

Corresponde atualmente a: Limite de campo agrícola

Descrição geral do percurso

A 200 metros do início do E.C. nº 1 existe à esquerda um campo com alguns vestígios de cerâmica, que foi prospectado por nós. O E.C. nº4 está perpendicular ao E.C. nº 1, e paralelo ao E.C. nº6.

Figuras:



Figura 36- E.C.4.

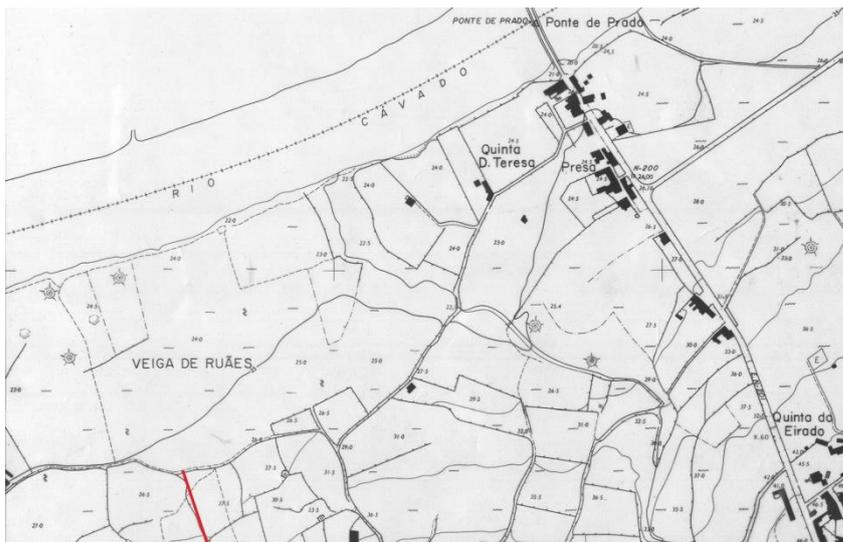


Figura 37- E.C.4 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 22

Identificação: Eixo de Cadastro nº 5

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 18" N **Long.:** 8° 28' 06" O **Alt.:** 36 metros

Corresponde atualmente a: Limite de campo agrícola

Descrição geral do percurso

Eixo perpendicular ao E.C. nº 4.

Figuras:



Figura 38- E.C.5.

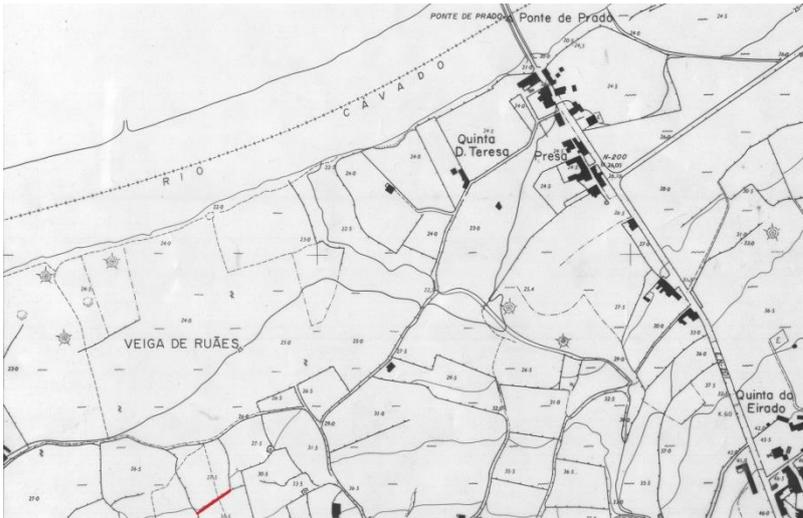


Figura 39- E.C.5 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 23

Identificação: Eixo de Cadastro nº 6

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 20" N **Long.:** 8° 28' 06" O **Alt.:**

Corresponde atualmente a: Limite de campo agrícola

Descrição geral do percurso

Eixo perpendicular ao E.C. nº 5.

Figuras:



Figura 40- E.C.6.

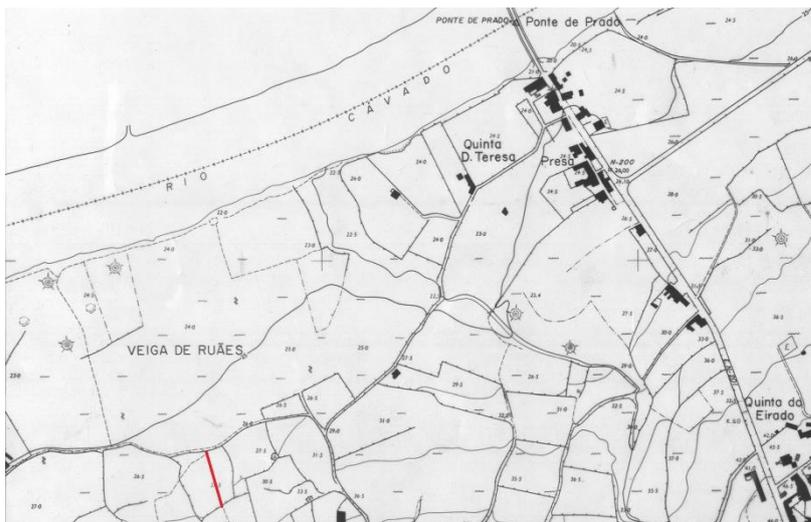


Figura 41- E.C.6 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 24

Identificação: Eixo de Cadastro nº 7

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23" N **Long.:** 8° 28' 07" O **Alt.:** 34 metros

Corresponde atualmente a: Fileira de árvores.

Descrição geral do percurso

Do lado oposto ao campo constituído pelos eixos de cadastro números 1/4/5/6 existe uma fileira de árvores que deverá corresponder ao E.C. nº7.

Figuras:



Figura 42- E.C.7.

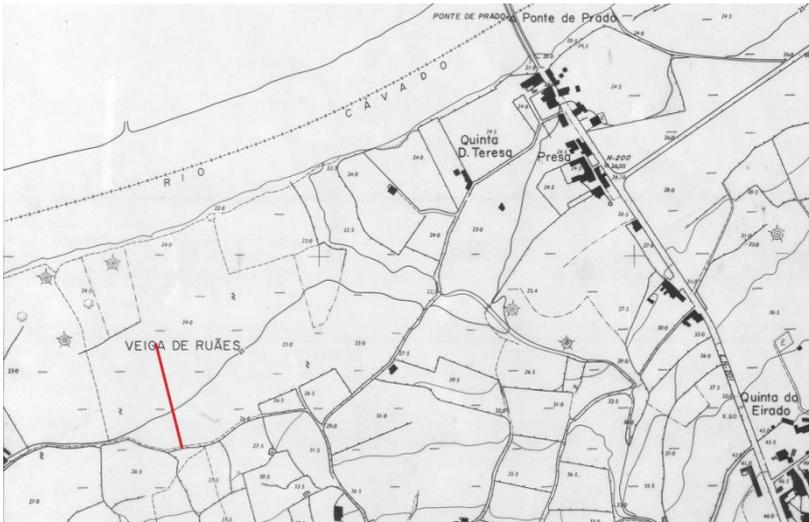


Figura 43- E.C.7 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 25

Identificação: Eixo de Cadastro nº 8

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 28''N **Long.:** 8° 28' 10''O **Alt.:** 31metros

Corresponde atualmente a: Muro de limite de campo agrícola.

Descrição geral do percurso

Eixo perpendicular ao E.C. nº7, materializado em um muro que serve de separação ao campo contíguo, meio destruído. Junto dele existe muito arvoredado.

Figuras:



Figura 44- E.C.8.

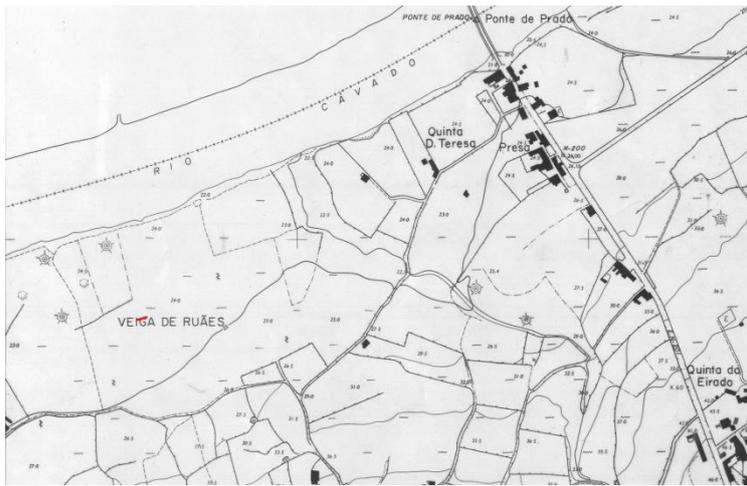


Figura 45- E.C.8 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 26

Identificação: Eixo de Cadastro nº 9

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23''N **Long.:** 8° 28' 09''O **Alt.:** 32 metros

Corresponde atualmente a: Limite de campo agrícola.

Descrição geral do percurso

Eixo perpendicular ao E.C. nº 8.

Figuras:



Figura 46- E.C.9.

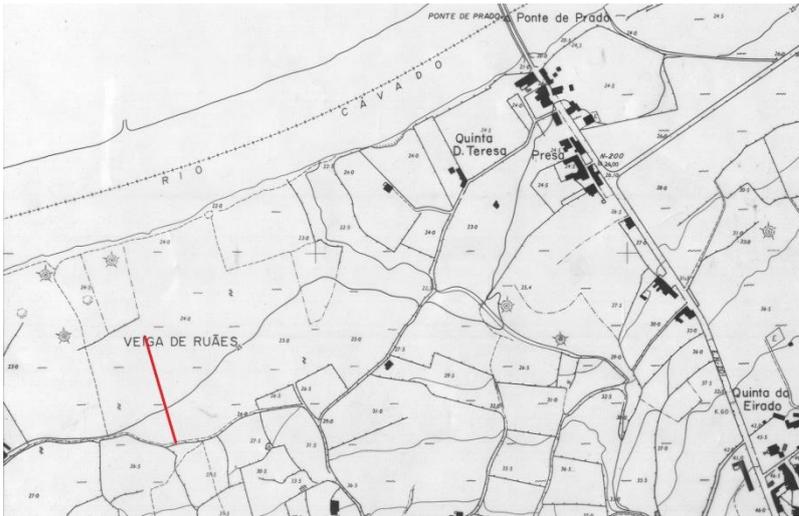


Figura 47- E.C.9 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 27

Identificação: Eixo de Cadastro nº 10

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23'' N **Long.:** 8° 28' 08'' O **Alt.:** 29 metros

Corresponde atualmente a: Fileira de árvores.

Descrição geral do percurso

Aos 225 metros a norte do E.C. nº 1 localiza-se este eixo, delimitado por uma linha de árvores. Ladeado por campos agrícolas cultivados e ao abandono. Nesta altura este campo onde se localiza este eixo não se encontra cultivado, apresentando apenas vegetação rasteira.

Figuras:



Figura 48- E.C.10.

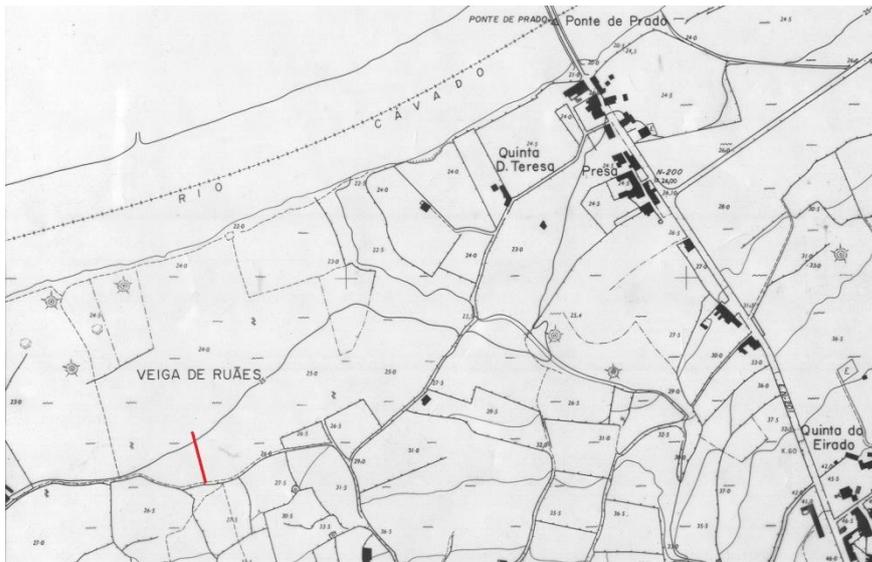


Figura 49- E.C.10 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 28

Identificação: Eixo de Cadastro nº 11

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 22" N **Long.:** 8° 28' 08" O **Alt.:** 26 metros

Corresponde atualmente a: Fileira de árvores.

Descrição geral do percurso

Aos 235 metros a norte do E.C. nº1 localiza-se este eixo de cadastro materializado por uma linha de árvores. A vegetação é alta, ladeada por campos cultivados e outros abandonados.

Figuras:



Figura 50- E.C.11.

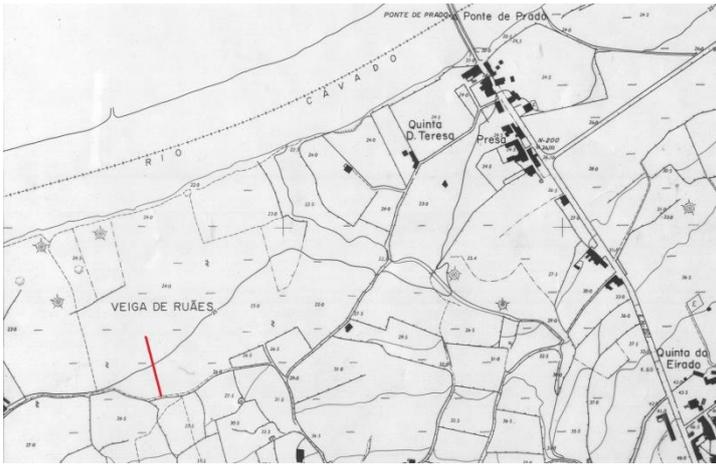


Figura 51- E.C.11 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 29

Identificação: Eixo de Cadastro nº 12

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 24" N **Long.:** 8° 28' 13" O **Alt.:** 30 metros

Corresponde atualmente a: Limite de campo agrícola.

Descrição geral do percurso

Termina num muro "tosco". É paralelo ao E.C. nº9.

Figuras:



Figura 52- E.C.12.

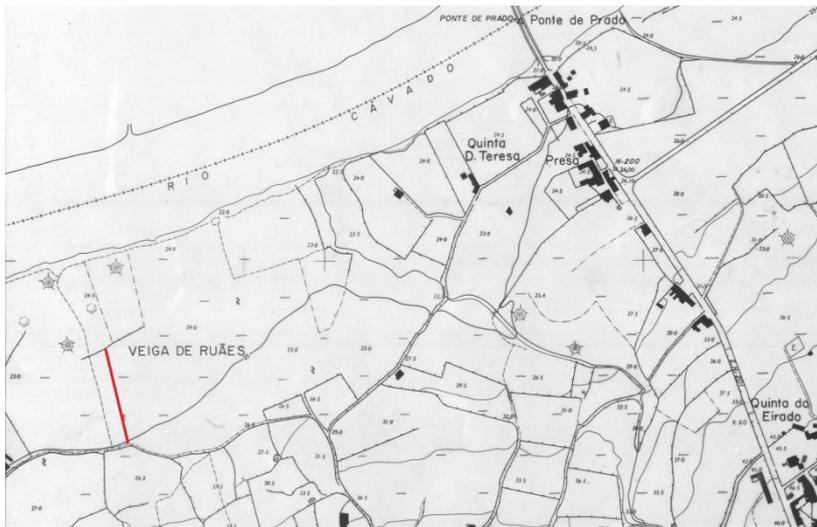


Figura 53- E.C.12 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 30

Identificação: Eixo de Cadastro nº 13

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 27'' N **Long.:** 8° 28' 12'' O **Alt.:** 26 metros

Corresponde atualmente a: Muro de limite de campo agrícola.

Descrição geral do percurso

Poderá ser a continuação do E.C. nº 8.

Figuras:



Figura 54- E.C.13.

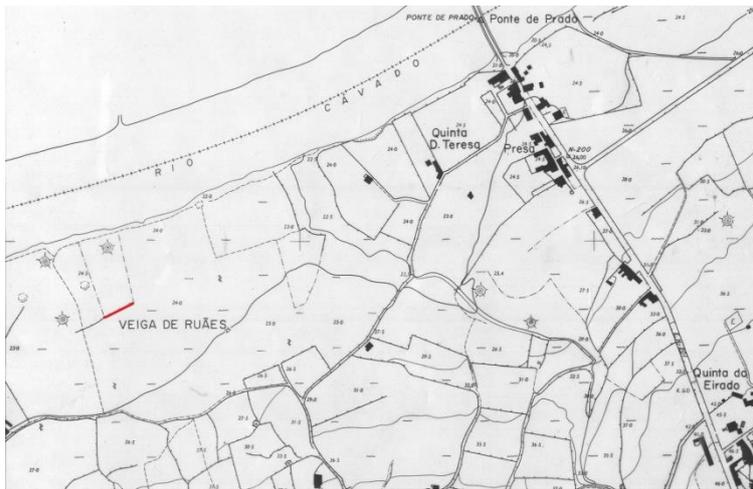


Figura 55- E.C.13 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 31

Identificação: Eixo de Cadastro nº 14

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 24'' N **Long.:** 8° 28' 14'' O **Alt.:** 28 metros

Corresponde atualmente a: Limite de campo agrícola.

Descrição geral do percurso

A 330 metros do ponto inicial, do lado direito percorremos um campo por lavrar, com erva. Este eixo termina no E.C. números 8 e 13.

Figuras:



Figura 56- E.C. 14.

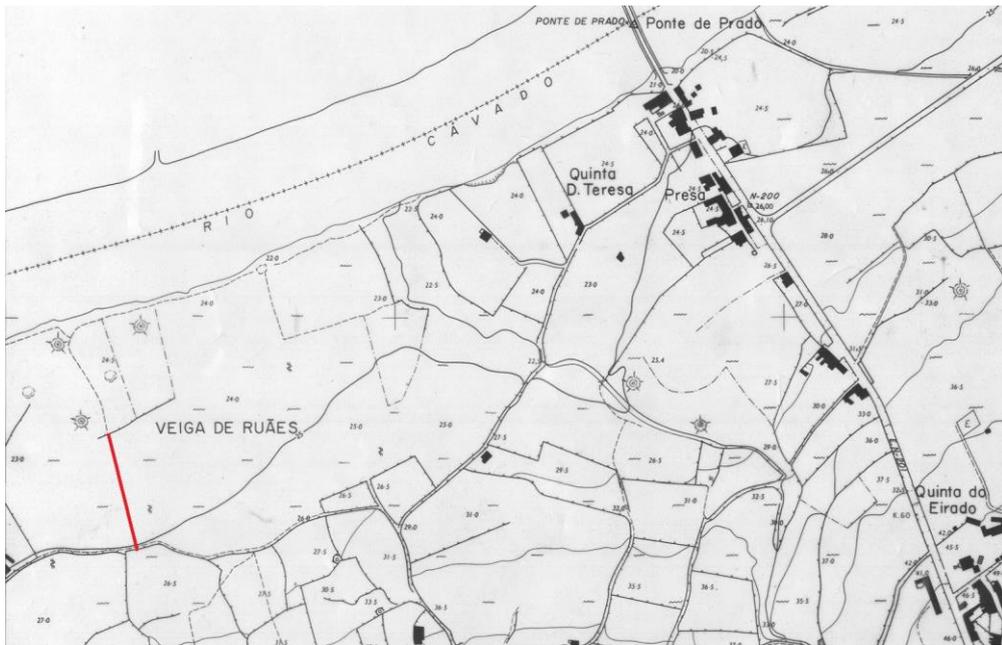


Figura 57- E.C.14 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 32

Identificação: Eixo de Cadastro nº 15

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas Lat.: 41° 35' 26'' N Long.: 8° 28' 16'' O Alt.: 26 metros

Corresponde atualmente a: Muro de limite de campo agrícola.

Descrição geral do percurso

Este eixo é equivalente aos E.C. números 8 e 13. É perpendicular ao E.C. nº14. Fossilizado no muro tosco de limite de propriedade.

Figuras:

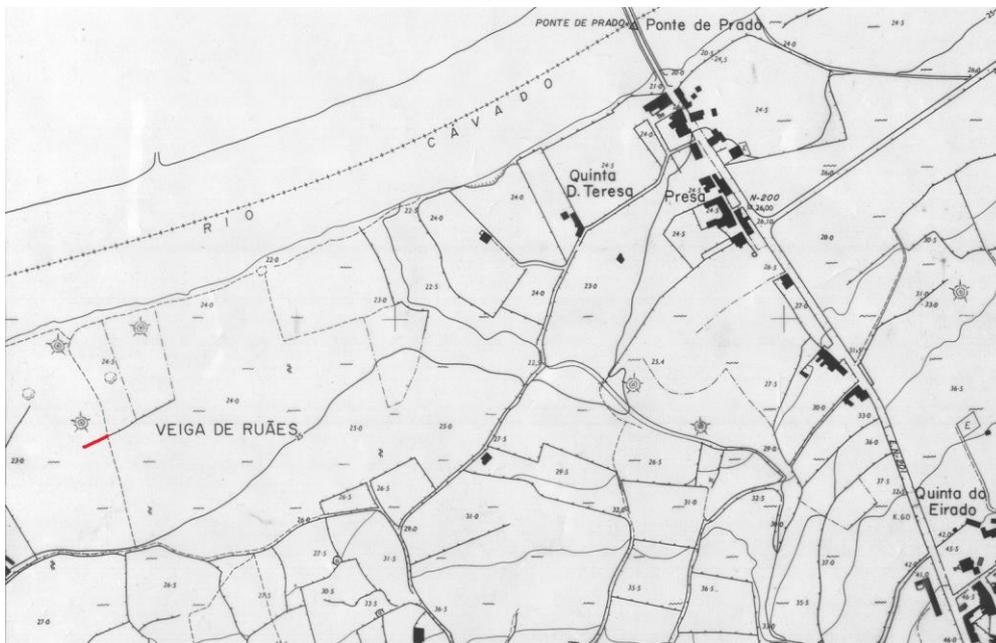


Figura 58- E.C.15 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 33

Identificação: Eixo de Cadastro nº 16

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 27'' N **Long.:** 8° 28' 18'' O **Alt.:** 265metros

Corresponde atualmente a: Caminho agrícola em terra batida.

Descrição geral do percurso

A distância entre o E.C. nº 14 e o 16 é de 60 a 70 metros. Já não existe a continuação do muro. Existe um caminho que será a continuação do E.C. nº 2 e que corresponde a este eixo. Este E.C. termina no rio Cávado.

Figuras:



Figura 59- E.C.16.

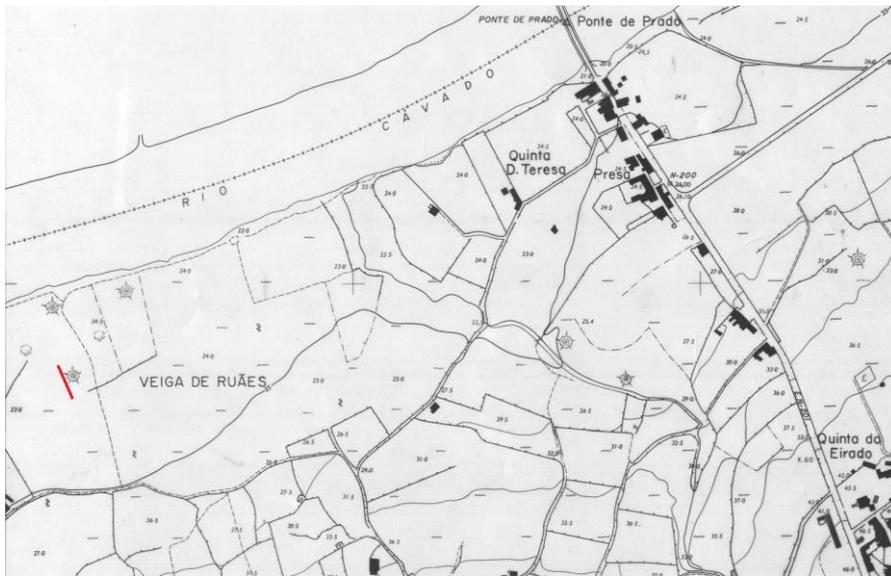


Figura 60- E.C.16 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 34

Identificação: Eixo de Cadastro nº 17

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 29" N **Long.:** 8° 28' 12" O **Alt.:** 25 metros

Corresponde atualmente a: Caminho agrícola em terra batida.

Descrição geral do percurso

Este eixo situa-se entre o E.C. nº 8 e o E.C. nº 13, na parte norte, junto ao rio Cávado.

Figuras:



Figura 61- E.C.17.

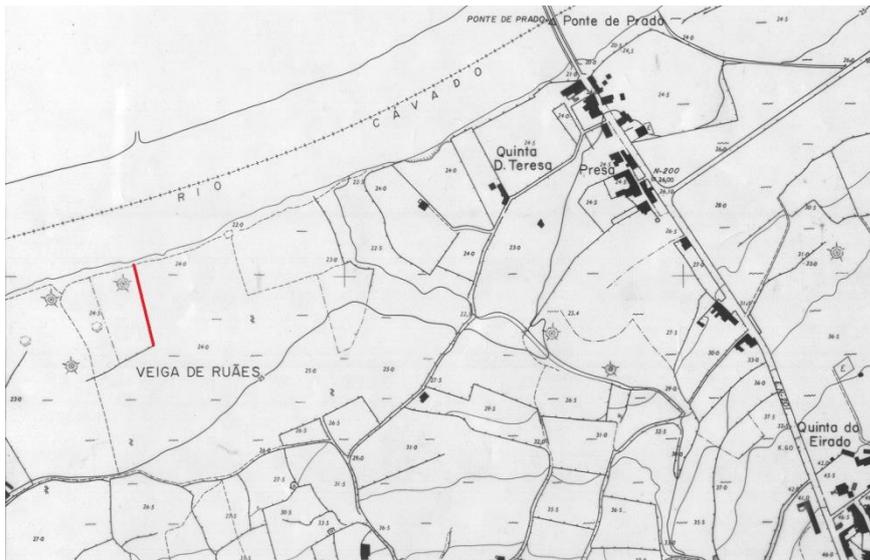


Figura 62- E.C.17 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 35

Identificação: Eixo de Cadastro nº 18

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 29'' N **Long.:** 8° 28' 14'' O **Alt.:** 25 metros

Corresponde atualmente a: Caminho agrícola em terra batida.

Descrição geral do percurso

Este eixo é paralelo ao E.C. nº 17.

Figuras:



Figura 63- E.C.18.

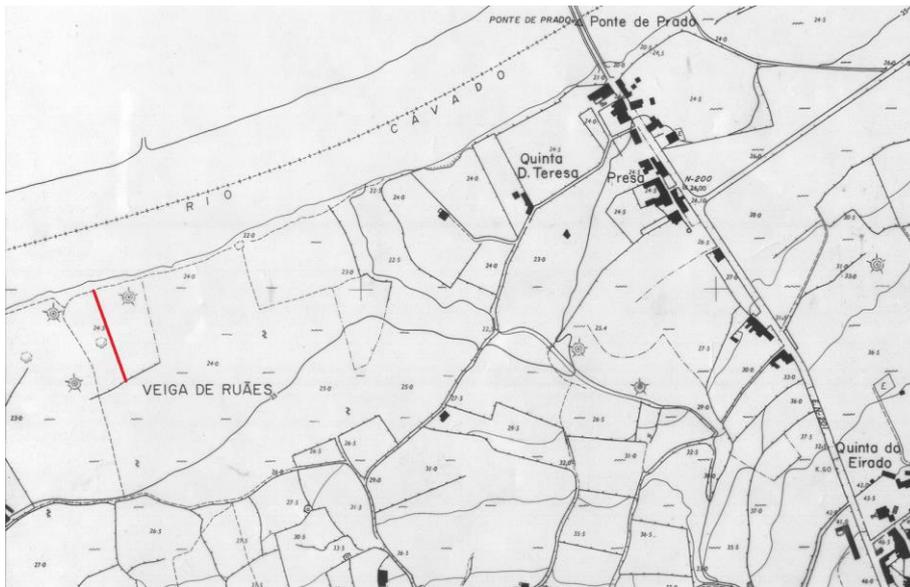


Figura 64- E.C.18 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 36

Identificação: Eixo de Cadastro nº 19

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23" N **Long.:** 8° 28' 03" O **Alt.:** 33 metros

Corresponde atualmente a: Caminho agrícola em terra batida.

Descrição geral do percurso

Na direção a poente a 70 metros do lado direito do E.C. nº1 há um caminho de terra batida com 20 metros. Acesso a uma leira.

Figuras:



Figura 65- E.C.19.

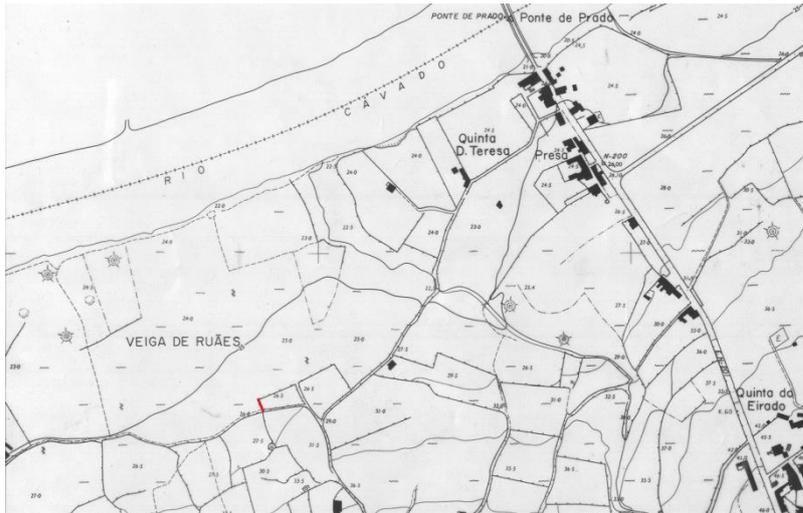


Figura 66- E.C.19 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 37

Identificação: Eixo de Cadastro nº 20

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 25'' N **Long.:** 8° 28' 05'' O **Alt.:** 31 metros

Corresponde atualmente a: Caminho agrícola em terra batida.

Descrição geral do percurso

Percurso com erva, com 240 metros de extensão. Transversal ao E.C. nº 1 e no seguimento do E.C. nº 19. Os limites do terreno estão marcados por duas vigas em cimento. Ao longo do caminho foi recolhida cerâmica, com cronologia moderna e atual.

Figuras:



Figura 67- E.C. 20.

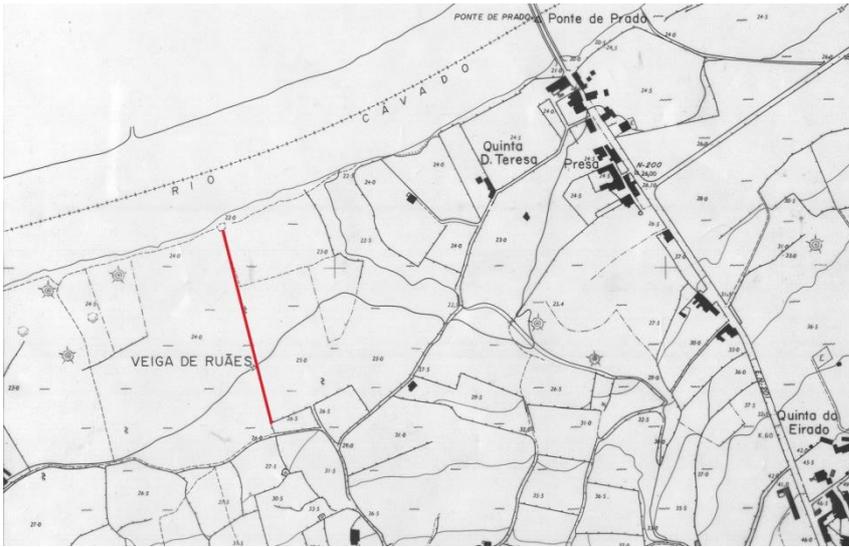


Figura 68- E.C.20 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 38

Identificação: Eixo de Cadastro nº 21

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 27'' N **Long.:** 8° 28' 05'' O **Alt.:** 29 metros

Corresponde atualmente a: Linha de arbustos.

Descrição geral do percurso

Eixo paralelo ao E.C.20, constituído por uma linha de arbustos.

Figuras:



Figura 69- E.C. 21.

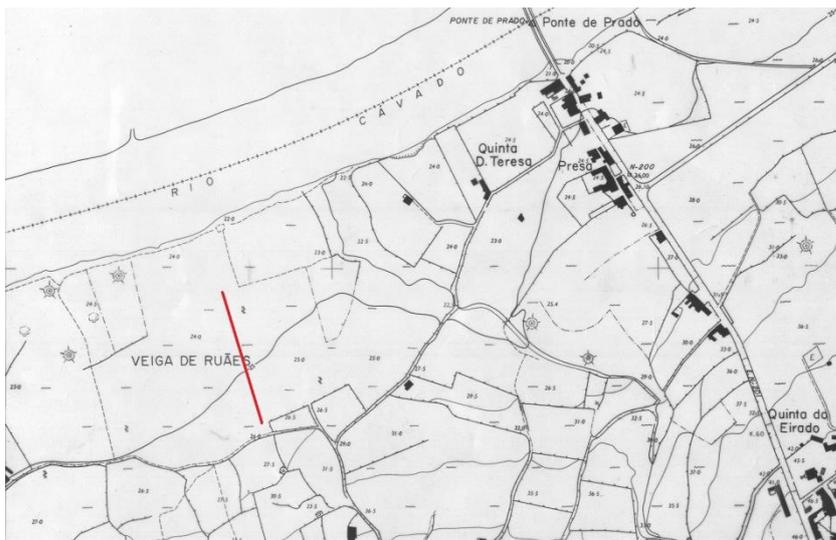


Figura 70- E.C.21 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 39

Identificação: Eixo de Cadastro nº 22

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23" N **Long.:** 8° 28' 02" O **Alt.:** 30 metros

Corresponde atualmente a: Linha de árvores.

Descrição geral do percurso

Eixo paralelo ao E.C.1, materializado por uma linha de árvores.

Figuras:



Figura 71- E.C. 22 (à esquerda).

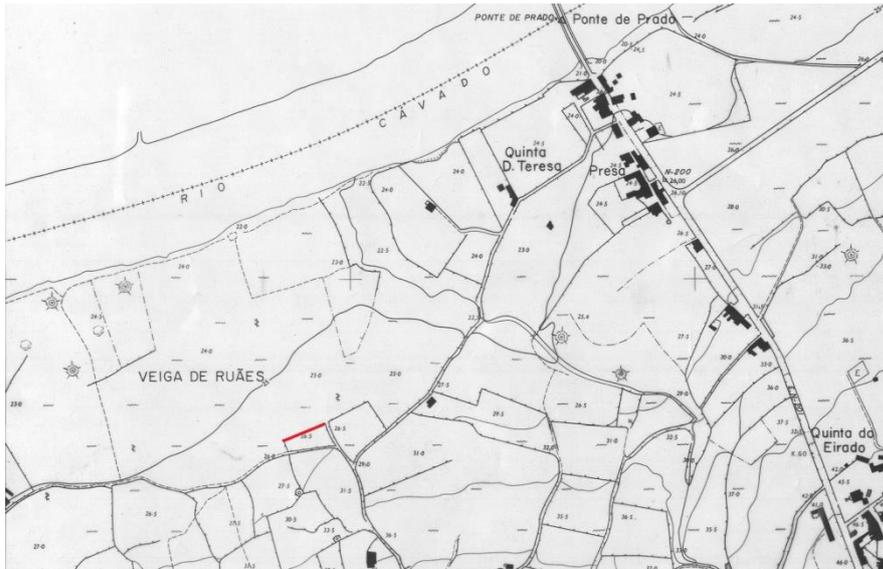


Figura 72- E.C.22 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 40

Identificação: Eixo de Cadastro nº 23

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 23" N **Long.:** 8° 28' 00" O **Alt.:** 30 metros

Corresponde atualmente a: Linha de árvores.

Descrição geral do percurso

Eixo paralelo ao E.C.19, materializado numa linha de árvores.

Figuras:



Figura 73- E.C.23.

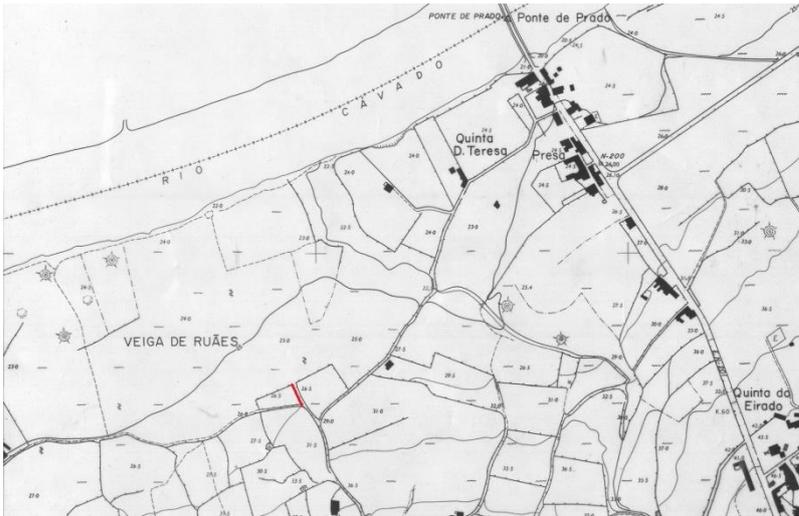


Figura 74- E.C.23 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 41

Identificação: Eixo de Cadastro nº 24

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 22" N **Long.:** 8° 28' 03" O **Alt.:** 35 metros

Corresponde atualmente a: Linha de árvores.

Descrição geral do percurso

Este eixo inicia-se no E.C.1 do seu lado esquerdo, a 200 m do seu início. Tem entre 50 a 60 m de comprimento. Termina num poço.

Figuras:



Figura 75- E.C.24.



Figura 76- Poço junto ao E.C.24.

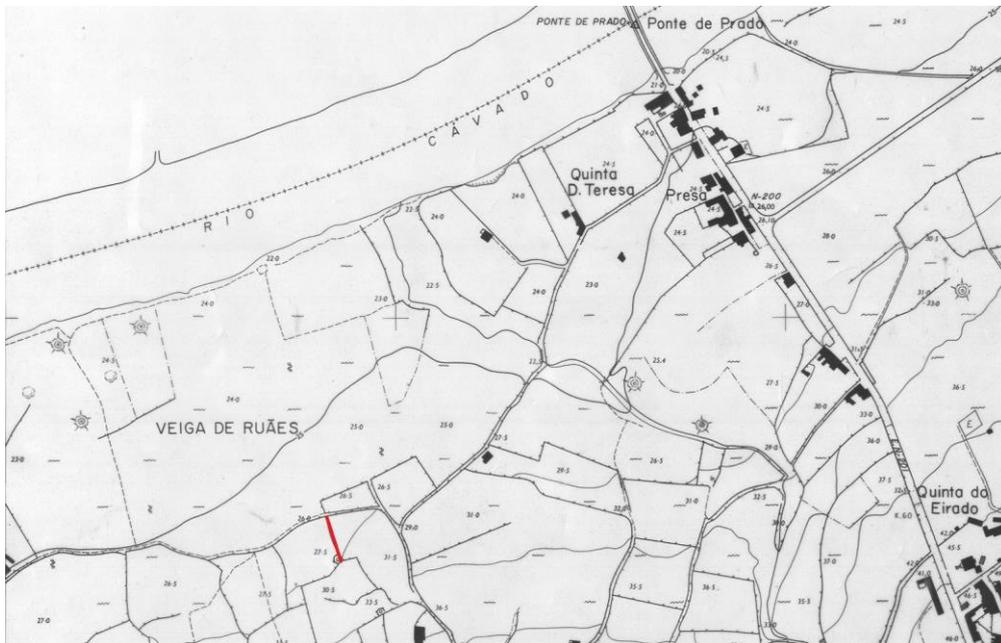


Figura 77- E.C.24 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 39

Identificação: Eixo de Cadastro nº 25

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 20'' N **Long.:** 8° 28' 03'' O **Alt.:** 35 metros

Corresponde atualmente a: Linha de árvores.

Descrição geral do percurso

Este eixo inicia-se junto ao E.C. 24, perpendicularmente a este, junto ao poço referido na ficha nº 38.

Figuras:



Figura 78- E.C.25.

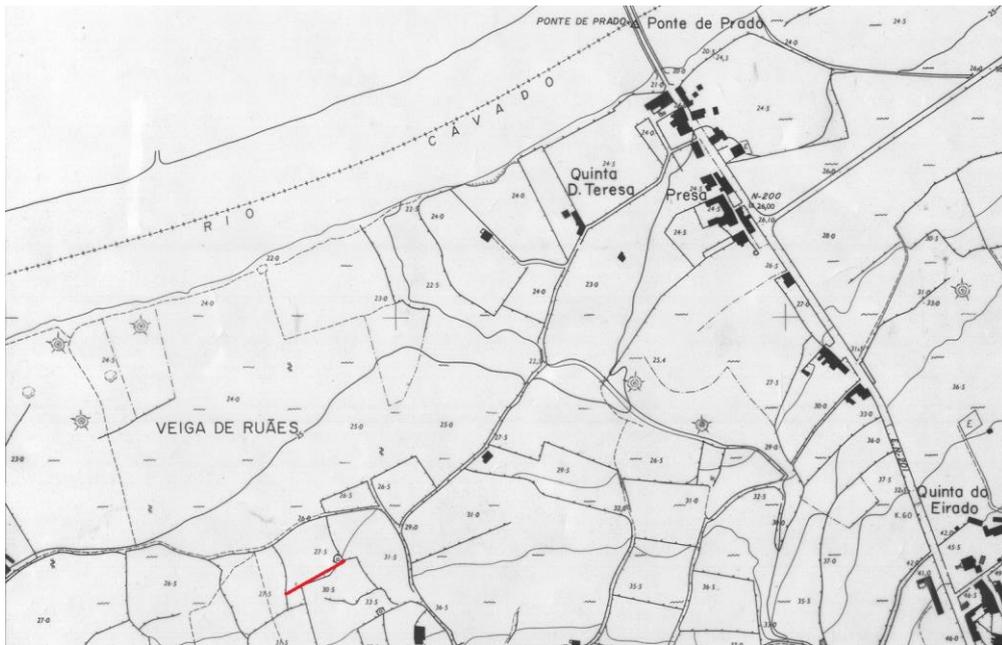


Figura 79- E.C.25 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 40

Identificação: Eixo de Cadastro nº 26

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 21'' N **Long.:** 8° 28' 05'' O **Alt.:** 35 metros

Corresponde atualmente a: Linha de árvores.

Descrição geral do percurso

Este eixo é paralelo ao E.C. 24, e perpendicular ao E.C. 25. O campo onde se situam está por cultivar, e apresenta vegetação rasteira.

Figuras:



Figura 80- E.C.26.

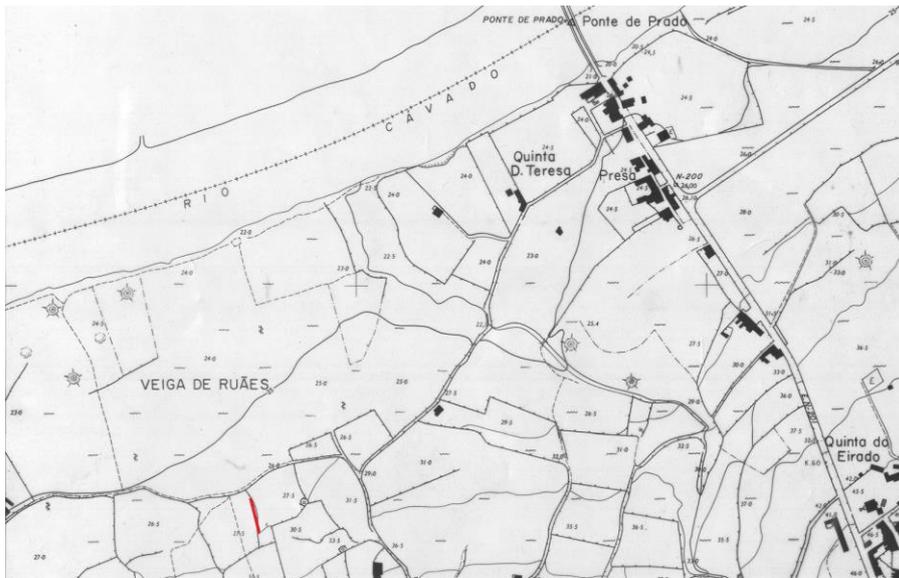


Figura 81- E.C.26 representado na Carta de Braga 1:5000.



Parcelamento e paisagens no território de Bracara Augusta: eixos viários e marcadores cadastrais

Ficha nº 41

Identificação: Eixo de Cadastro nº 27

Cronologia: Romano

Freguesia: Merelim S. Paio

Localização atual:

Coordenadas Geográficas **Lat.:** 41° 35' 22" N **Long.:** 8° 28' 04" O **Alt.:** 35 metros

Corresponde atualmente a: Linha de árvores.

Descrição geral do percurso

Eixo paralelo ao E.C. 25, e perpendicular aos E.C. 24 e 26. Tem de comprimento entre 50 a 60 metros.

Figuras:

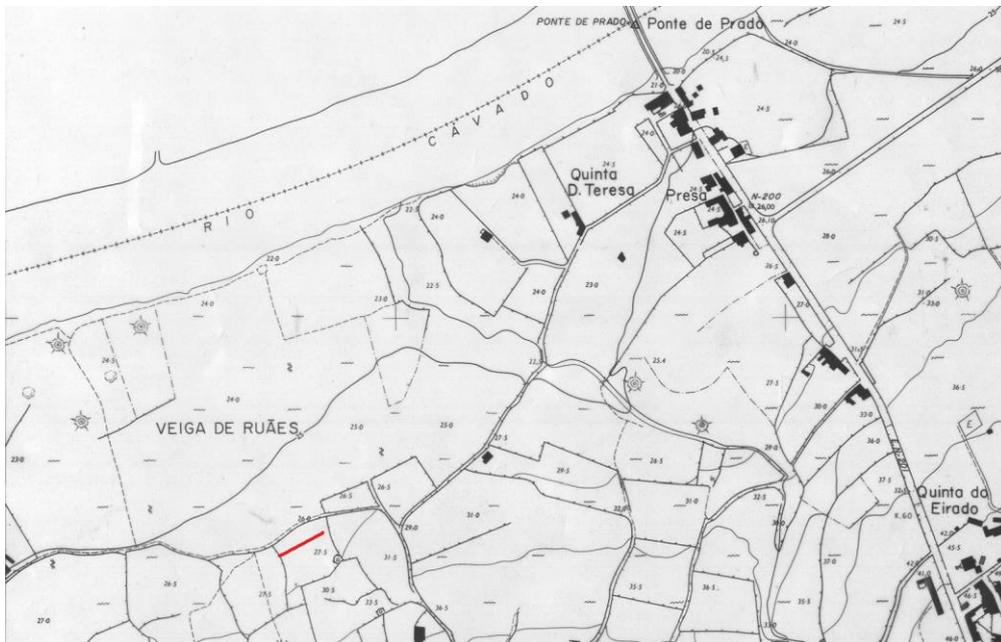


Figura 82- E.C.27 representado na Carta de Braga 1:5000.

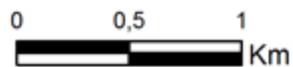


Localização da área de estudo

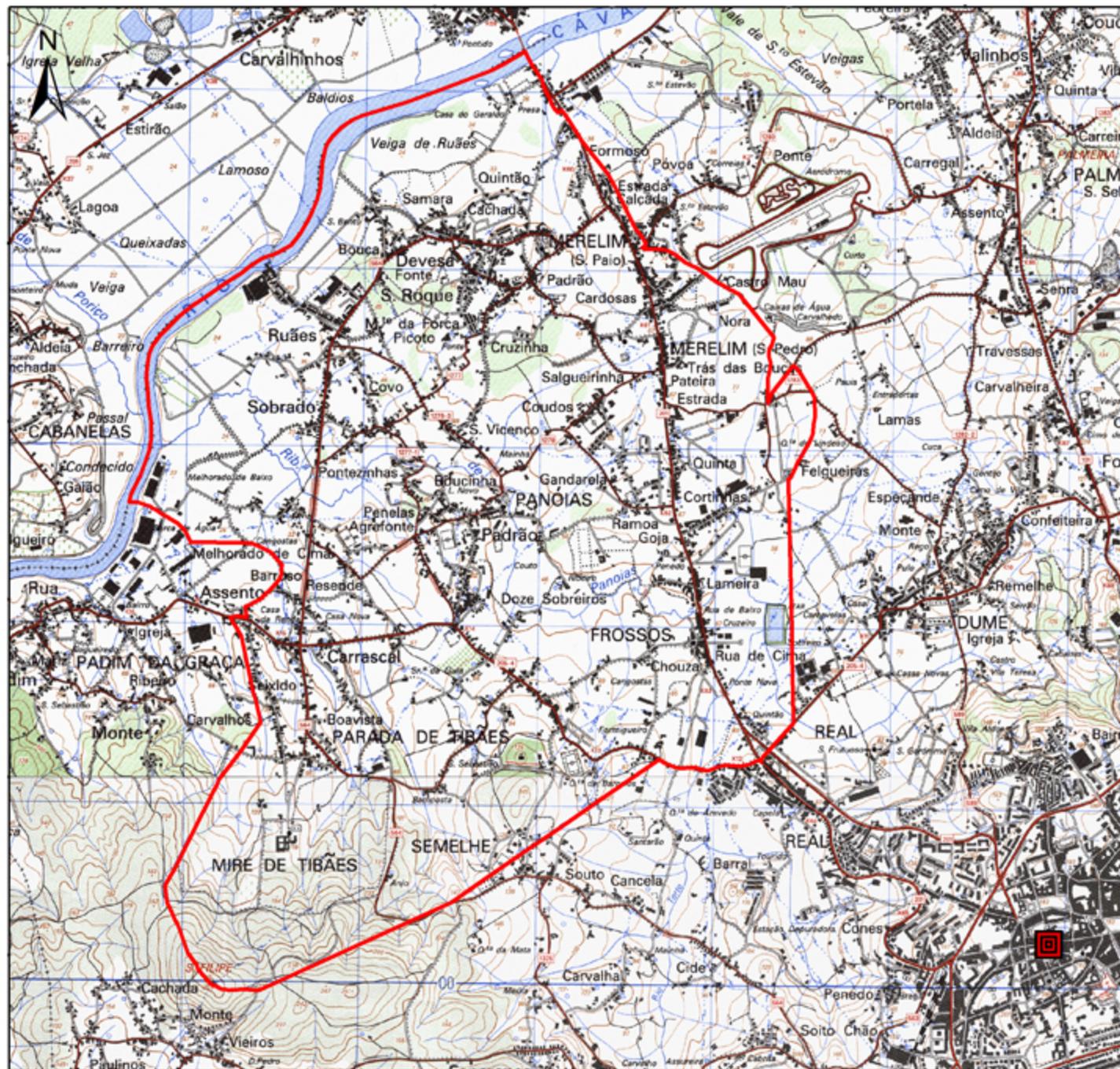
 *Bracara Augusta*

 Área de estudo

Mapa 001



Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP08);
 Projeção de Gauss Elipsóide Hayford;
 Datum Lisboa





Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, ICP, swisstopo, and the GIS User Community

 Bracara Augusta
  Área de estudo
 Centurição

Centurição (2008) na área de estudo

0 0.5 1 Km

 Projeção de Gauss Elipsóide Hayford;
 Datum Lisboa

Fontes:
 Centurição (Carvalho, 2008)
 Carta Administrativa Oficial de
 Portugal (CAOP08);
 CITCEM, 2013

Mapa 002



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

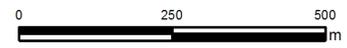
<ul style="list-style-type: none"> — Levantamento dos eixos cadastrais — Traçado da Via XIX Área de estudo — Rio Cávado 	<h3>Levantamento dos eixos cadastrais em prospeção</h3>	<p>0 255 510 m</p> <p>Projeção de Gauss Elipsóide Hayford; Datum Lisboa</p>	<p>Fontes: Levantamento de campo, 2013 Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP08); CITCEM, 2013</p>	<h2>Mapa 003</h2>
---	---	---	--	-------------------



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, Swisstopo, and the GIS User Community

- Proposta de traçado, 2013
- a) Via XIX, 2008
- b) Via XIX, 2008

Proposta de traçado da Via XIX

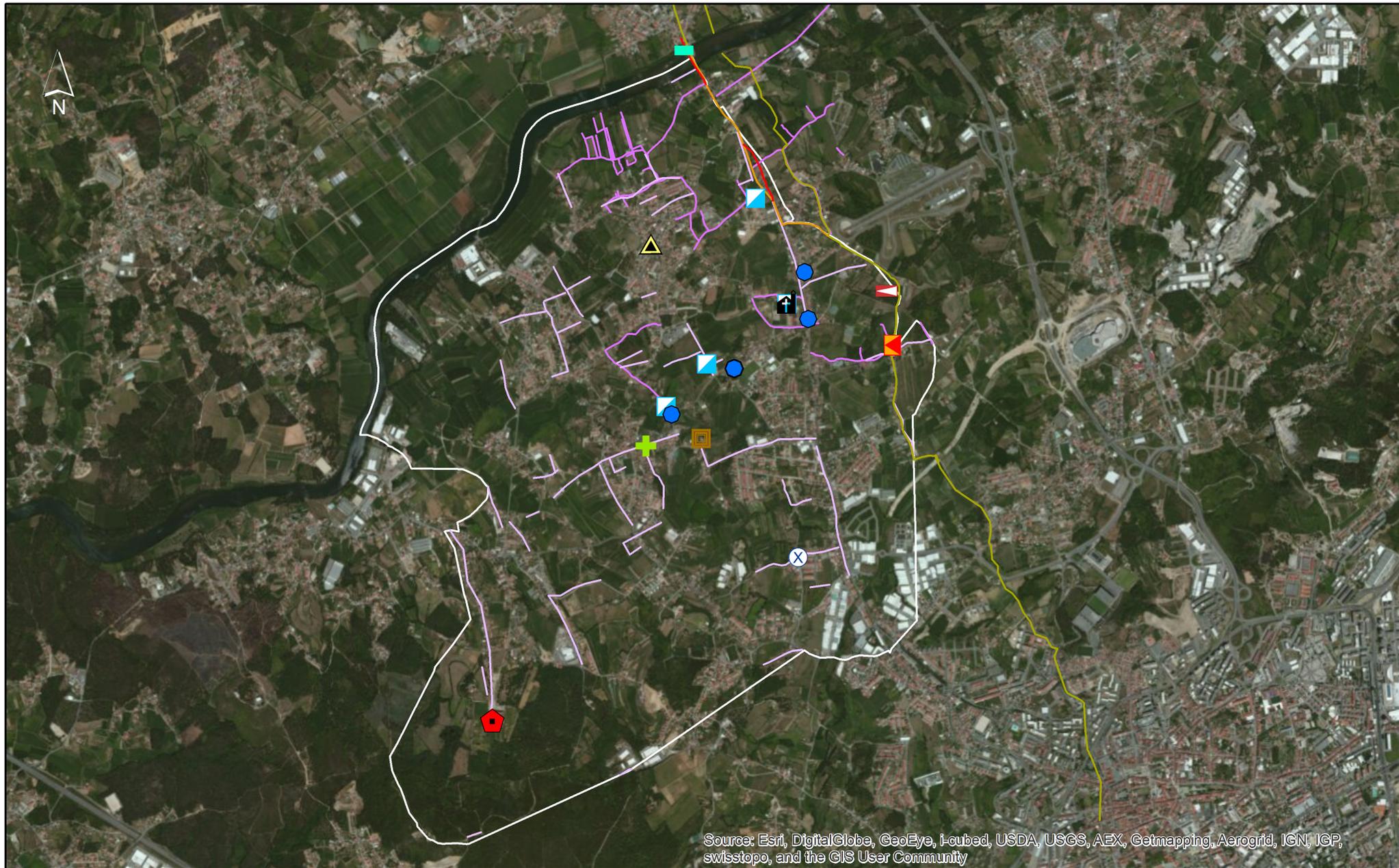


Projeção de Gauss Elipsóide Hayford;
Datum Lisboa

Fontes:
Via XIX (Carvalho, 2008)
Carta Administrativa Oficial de
Portugal (CAOP08);

CITCEM,2013

Mapa 004



- | | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — Proposta de traçado, 2013 — Via XIX — Via XIX alternativa — Centurição, 2008 — Levantamento dos eixos cadastrais | <p>Sítios</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mosteiro de Tibães ■ Ponte de Prado ■ Igreja Paroquial ▲ Capela de S. Roque | <ul style="list-style-type: none"> ■ Marco ● alminhas + Cruzeiro de Panóias | <ul style="list-style-type: none"> X Penedo □ Quinta de Germil ▤ cipo gromático ■ fuste quinta do pinhel |
|--|---|---|--|

Sítios arqueológicos e eixos cadastrais na área de estudo



Fontes:
Centurição (Carvalho, 2008)
Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP08);

CITCEM,2013

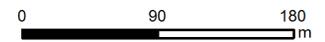
Mapa 005



Levantamento dos eixos cadastrais na Veiga de Ruães

Legenda

- Eixo de cadastro 1
- Eixo de cadastro 2
- Eixo de cadastro 4
- Eixo de cadastro 5
- Eixo de cadastro 6
- Eixo de cadastro 7
- Eixo de cadastro 8
- Eixo de cadastro 9
- Eixo de cadastro 10
- Eixo de cadastro 11
- Eixo de cadastro 12
- Eixo de cadastro 13
- Eixo de cadastro 14
- Eixo de cadastro 15
- Eixo de cadastro 16
- Eixo de cadastro 17
- Eixo de cadastro 18
- Eixo de cadastro 19
- Eixo de cadastro 20
- eixo de cadastro 21
- eixo de cadastro 22
- eixo de cadastro 23
- eixo de cadastro 24
- eixo de cadastro 25
- eixo de cadastro 26
- eixo de cadastro 27
- Traçado da Via XIX



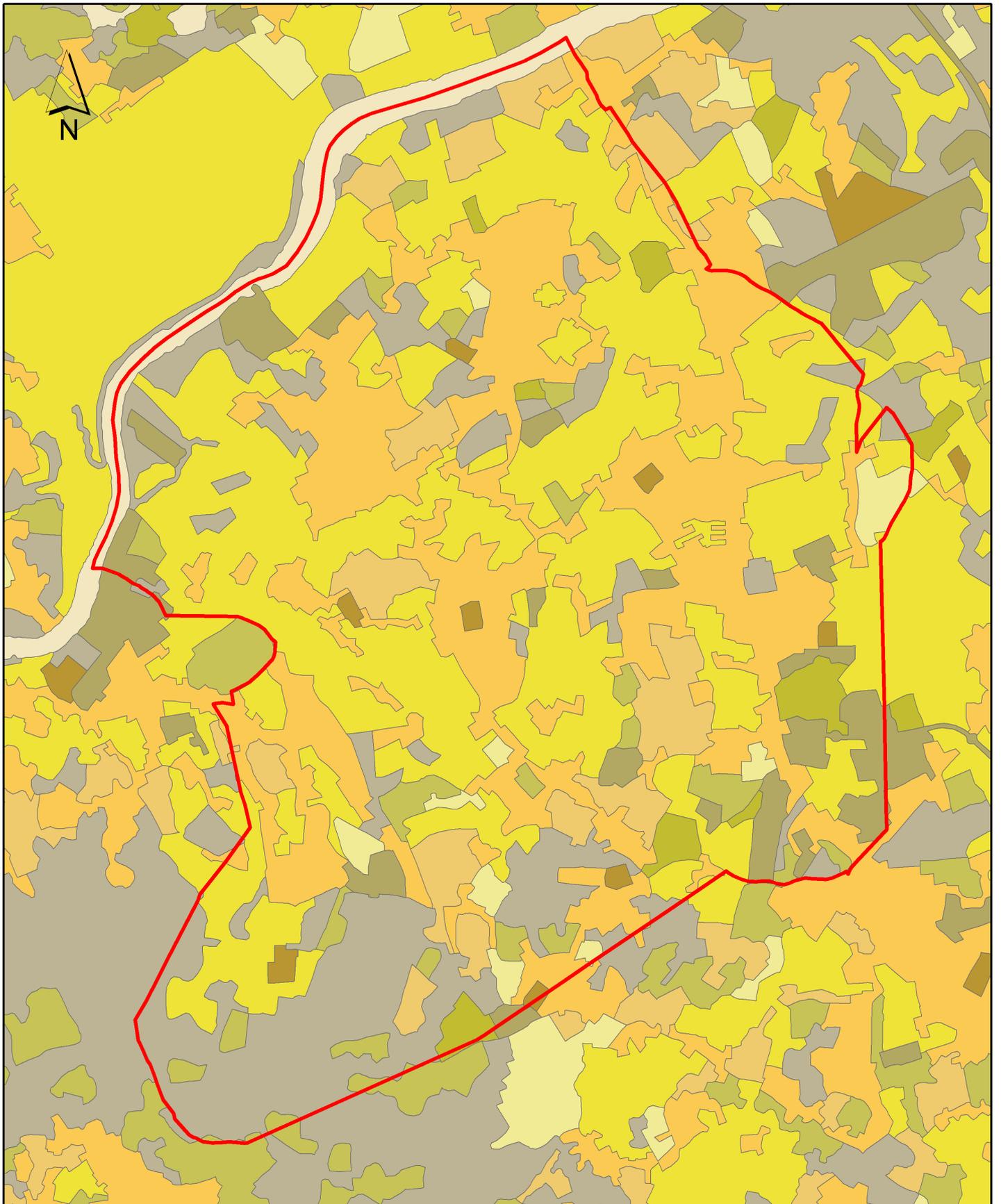
Projeção de Gauss Elipsóide Hayford;
Datum Lisboa

Fonte:
Levantamento de campo, 2013

Mapa 006

CITCEM, 2013

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community



 CULTURAS PERMANENTES	 TECIDO URBANO
 CULTURAS TEMPORÁRIAS	 ÁGUAS INTERIORES
 ESPAÇOS VERDES URBANOS, EQUIP. DESPORTIVOS, CULTURAIS E LAZER, ZONAS HISTÓRICAS	 ÁREAS AGRÍCOLAS HETEROGÊNEAS
 FLORESTAS	 ÁREAS AGRÍCOLAS HETERÔGENEAS
 FLORESTAS ABERTAS, VEGETAÇÃO ARBUSTIVA E HERBÁCEA	 ÁREAS EXTRAÇÃO DE INERTES, ÁREAS DE DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS, ESTALEIROS DE CONST.
 INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TRANSPORTES	

 Área de estudo

Ocupação do solo na área de estudo

0 250 500 m
 Projeção de Gauss Elipsóide Hayford;
 Datum Lisboa

Fontes:
 CLC 2007;
 Carta Administrativa Oficial de
 Portugal (CAOP08).

Mapa 007