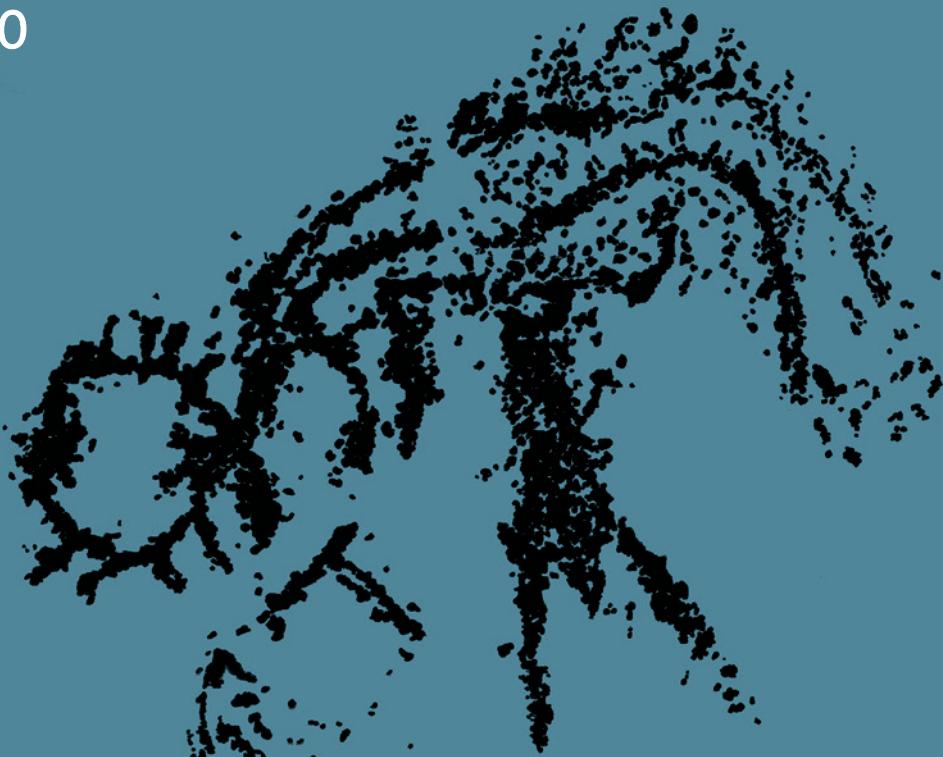


# MAP

MONOGRAFIAS

10



Prémio Eduardo da Cunha Serrão . Eduardo da Cunha Serrão Award

---

## CERVÍDEOS: SÍMBOLOS E SOCIEDADE NOS PRIMÓRDIOS DA AGRICULTURA NO VALE DO TEJO

## DEER: SYMBOLS AND SOCIETY AT THE DAWN OF AGRICULTURE IN THE TAGUS VALLEY

---

Sara Garcês



# MAP

MONOGRAFIAS  
10

Prémio Eduardo da Cunha Serrão . Eduardo da Cunha Serrão Award

---

## CERVÍDEOS: SÍMBOLOS E SOCIEDADE NOS PRIMÓRDIOS DA AGRICULTURA NO VALE DO TEJO

## DEER: SYMBOLS AND SOCIETY AT THE DAWN OF AGRICULTURE IN THE TAGUS VALLEY

---

Sara Garcês



**Série . Serie**  
**Monografias AAP**

**Edição . Edition**  
**Associação dos Arqueólogos Portugueses**  
Largo do Carmo, 1200-092 Lisboa  
Tel. 213 460 473 / Fax. 213 244 252  
secretaria@arqueologos.pt  
www.arqueologos.pt

**Direcção . Direction**  
**José Morais Arnaud**

**Coordenação . Coordination**  
**Andrea Martins**

**Tradução para a versão em Inglês . English translation**  
**Armando Lucena**

**Design gráfico . Graphic design**  
**Flatland Design**

**Desenho da capa . Cover illustration**  
**Rocha 158 de São Simão, © Arquivo Instituto Terra e Memória, Mação**

**Impressão . Print**  
**Loures Gráfica**

**Tiragem . Copies**  
**200 exemplares**

**ISBN**  
**978-972-9451-83-6**

**Depósito legal . Legal Deposit**  
**456572/19**

© Associação dos Arqueólogos Portugueses  
O texto desta edição é da inteira responsabilidade do autor.

GARCÊS, Sara (2019) – Cervídeos: Símbolos e Sociedade nos Primórdios da Agricultura no Vale do Tejo. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (*Monografias AAP*, 10).

5 **EDITORIAL**

José Morais Arnaud

7 **CERVÍDEOS: SÍMBOLOS E SOCIEDADE NOS PRIMÓRDIOS  
DA AGRICULTURA NO VALE DO TEJO**

33 **FIGURAS**

FIGURES

43 **DEER: SYMBOLS AND SOCIETY AT THE DAWN OF AGRICULTURE  
IN THE TAGUS VALLEY**



## EDITORIAL

---

José Morais Arnaud

Presidente da Direcção

O volume que agora se publica é o 10º de uma série de Monografias editadas pela Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP) destinada à divulgação dos colóquios temáticos organizados com alguma regularidade pelas suas Secções e Comissões, e sobretudo de trabalhos académicos de maior envergadura, que foram premiados ou distinguidos pelo júri do Prémio de Arqueologia Eduardo da Cunha Serrão, instituído em 2013, ou que a Direcção da AAP considerou deverem ter uma divulgação para além do meio académico, devido à sua contribuição substancial para o avanço dos conhecimentos no domínio das ciências arqueológicas, históricas e patrimoniais.

Nesta obra, a autora começa por descrever os métodos de registo e reprodução gráfica e fotográfica dos moldes em latex de 12 núcleos, incluindo 1636 rochas com um total de 6988 gravuras, do importante complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo, em grande parte submerso pelas águas da barragem de Fratel em 1973, bem como de alguns pequenos núcleos de gravuras que ficaram emersos ou que foram encontrados ao longo de um troço do vale do Tejo e seus afluentes com cerca de 120km de extensão. A partir deste *corpus* de gravuras, é apresentada uma análise das técnicas de gravação utilizadas pelos artistas pré-históricos, bem como uma tipologia e uma cronologia relativa das gravuras dos vários sítios de arte rupestre existentes ao longo do vale. No capítulo de considerações finais é destacada a enorme importância dos cervídeos, quer durante a fase pré-esquemática, atribuível a um período “pré-neolítico”, em que o modo de vida era ainda baseado na caça e recollecção, quer na fase esquemática, atribuída às primeiras comunidades agro-pastoris que se teriam estabelecido na região envolvente, numa fase em que os cervídeos já não seriam tão importantes como recurso alimentar como em épocas anteriores, mas mantinham um forte significado simbólico.

Esta obra, pela enorme quantidade de informação recolhida, registada graficamente e sistematizada, a qual constitui o principal testemunho de um dos mais importantes núcleos de manifestações artísticas pré-históricas pós-paleolíticas infelizmente submerso pelo nível das águas de uma barragem, passa, assim, a constituir um ponto de partida e uma obra de referência incontornável para futuras investigações sobre a Arte Rupestre do Vale do Tejo.

O Dr. Eduardo da Cunha Serrão foi o primeiro responsável científico pelo estudo da Arte do Rupestre do Vale do Tejo, a quem se deve o reconhecimento imediato da extraordinária importância destas manifestações artísticas, e a mobilização dos meios humanos e materiais necessários para se proceder ao seu levantamento, quando a barragem já se encontrava quase concluída, tarefa essa em que participaram, ainda como estudantes universitários, alguns dos mais destacados membros da chamada “Geração do Tejo”. Também por isso a Menção Especial concedida a este trabalho pelo júri do Prémio de Arqueologia Eduardo da Cunha Serrão em 2018, e a sua publicação pela AAP, é assim uma mais que justa homenagem ao seu antigo Presidente.

Tal como nas monografias anteriores, optou-se por publicar um resumo alargado em língua portuguesa, de cerca de 30 páginas, preparado especialmente para esta edição, bem como a sua tradução para a língua inglesa, apresentando em anexo, em suporte digital, a versão integral da tese de doutoramento de 2017 apresentada a concurso e galardoada com uma Menção Honrosa do prémio Eduardo da Cunha Serrão 2018.

# CERVÍDEOS: SÍMBOLOS E SOCIEDADE NOS PRIMÓRDIOS DA AGRICULTURA NO VALE DO TEJO

---

Sara Garcês

saragarcес.rockart@gmail.com

Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73-FCT)

Instituto Politécnico de Tomar

Instituto Terra e Memória

Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação

## Resumo

O trabalho que aqui se apresenta é um resumo que parte do estudo sistemático e atualizado do Complexo Rupestre do Vale do Tejo (CARVT) no âmbito do projeto Ruptejo. Este, abarcando uma área de 120km de comprimento, conta com 12 núcleos de arte rupestre que se estendem sensivelmente, desde a foz do rio Ocreza a jusante até ao vale do rio Erges, a montante. Estes núcleos comportam um conjunto de 1636 rochas com cerca de 7000 figuras documentadas de variadas tipologias, cuja cronologia se estende desde o Paleolítico Superior até ao final da Idade do Bronze grosso modo. Este resumo inclui a abordagem à história da investigação do CARVT, a contextualização das problemáticas e da região, a descrição analítica dos núcleos de gravuras e a sistematização dos temas com uma particular análise da figura do cervídeo como tema estruturante do CARVT.

Duas questões principais nortearam esta investigação: uma de caráter fundamental; o que se pode inferir em termos de ocupação territorial e sequenciação temporal sobre o complexo rupestre do vale do Tejo, a partir da revisão exaustiva de toda a documentação disponível? Outra de caráter metodológico: em que pode diferir, em termos qualitativos, um estudo com tal preocupação de exaustividade, face a estudos centrados em sítios ou rochas de maior complexidade aparente e em argumentações de cariz essencialmente antropológico ou com recurso a contextualizações essencialmente suprarregionais? As conclusões comportam a resposta às duas interrogações formuladas, sendo complementadas pela bibliografia e por um volume de catálogo dos sítios estudados.

**Palavras-Chave:** Tejo, Complexo, Arte Rupestre, Tipologia, Cervídeo.

## **NOTA INTRODUTÓRIA**

O breve texto que aqui se apresenta, acompanha a publicação integral, em formato digital, da tese de doutoramento intitulada “Cervídeos: Símbolos e Sociedade nos Primitórios da Agricultura no Vale do Tejo”. Esta publicação, promovida pela Associação dos Arqueólogos Portugueses, resulta da menção honrosa que foi atribuída ao trabalho supracitado no âmbito do Prémio de Arqueologia Eduardo da Cunha Serrão, em 2018. Desde já, agradecemos e destacámos a honra que sentimos com este reconhecimento por parte da Associação dos Arqueólogos Portugueses e gratificámos a AAP com esta magnífica oportunidade de publicação.

Realizados estes breves apontamentos, cabe-nos indicar todas as instituições e pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para o trabalho aqui desenvolvido. Começamos por agradecer a orientação do Professor Doutor Luiz Oosterbeek (também responsável direto pelo projeto que enquadrou todas as ações de trabalho – Projeto Ruptejo) e do Professor Doutor Hipólito Collado co-orientador. Reconhecemos aqui todas as instituições que de forma decisiva permitiram o financiamento e o enquadramento institucional deste projeto: a Câmara Municipal de Mação, a Associação de Arqueologia do Algarve, a Fundação para a Ciência e Tecnologia (através do projeto SFRH/BD/69625/2010), o Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geociências (u. ID73 – FCT), o Instituto Politécnico de Tomar, o Instituto Terra e Memória e o Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação. Agradecemos ao Parque Arqueológico Vale do Côa, na pessoa do seu ex-diretor Dr. António Martinho Baptista, pela oportunidade de trabalhar sobre o magnífico conjunto de moldes de latex do vale do Tejo. Agradecemos a todos os intervenientes/colaboradores das várias etapas de trabalho aqui apresentadas. A listagem exaustiva dos intervenientes encontra-se patente no trabalho original.

O trabalho integral organiza-se em três volumes, três partes e sete capítulos. A Parte I comporta, no geral, a caracterização dos contextos e dos estudos precedentes. O capítulo 1 comporta um resumo dos estudos de arte rupestre do vale do Tejo no contexto da evolução das problemáticas sobre a arte rupestre e o povoamento pré-histórico em território português; o contexto evolutivo das investigações em arte rupestre em Portugal e o enquadramento histórico e cronológico do Complexo Rupestre do Vale do Tejo (CARVT); já o capítulo 2 contextualiza as características físicas da área denominada “Alto Ribatejo” e as dinâmicas humanas desde o Paleolítico Superior até à Pré-História Recente de toda a área do Médio Tejo. A Parte II comprehende a metodologia aplicada a todo o estudo da arte rupestre do Vale do Tejo, desde o registo dos moldes até aos trabalhos mais recentes (capítulo 3), uma análise às técnicas de execução das gravuras, processos de degradação das mesmas e à estruturação tipológica geral de todo o corpus apresent-

tado (capítulo 4). A Parte III que ocupa os capítulos 5, 6 e 7, compreende uma análise monográfica dos sítios acompanhada de uma primeira síntese analítica, os quadros de referência estratigráfica, espacial e temática e a análise particular da figura do cervídeo, indicada como tema estruturante do Complexo Rupestre do Tejo.

O suporte digital do trabalho é constituído por três volumes. No primeiro e segundo volume encontram-se os pontos acima citados, no terceiro volume encontra-se o *corpus* das rochas com gravuras do CARVT e os restantes anexos.

## 1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DO CARVT

O Complexo Rupestre do Vale do Tejo (CARVT), foi cientificamente descoberto no final de Outubro de 1971 quando quatro elementos do *Grupo para o Estudo do Paleolítico Português* do Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia de Lisboa se deslocaram ao concelho de Vila Velha de Ródão. Tinham como objetivo realizar prospeções arqueológicas em formações quaternárias do mesmo concelho e ao mesmo tempo, foram impulsionados a averiguar a veracidade de uma informação fornecida pelo etnólogo Paulo Caratão Soromenho referente à existência de umas *pedras escritas* num local das margens do rio Tejo, próximo da estação dos caminhos-de-ferro do Fratel. Foram assim detetados os primeiros conjuntos de arte rupestre da estação do Fratel, aproveitando o momento para fotografar algumas rochas. Chegados a Lisboa, a notícia foi compartilhada com os demais elementos do grupo de investigação tornando-se urgente e prioritária a documentação destas gravuras. Logo depois dos primeiros trabalhos de documentação em campo se inicia um conjunto de apresentações e publicações que dão a conhecer ao público a quantidade e complexidade das gravuras encontradas nas margens do Tejo por parte de diversos autores (Serrão *et al.* 1972<sup>a</sup>, 1972<sup>b</sup>; Santos, 1972; Anati, 1975) incluindo a metodologia utilizada (Querol *et al.* 1975).

Durante as quatro décadas seguintes, um importante conjunto de publicações foi dado a conhecer ao público sobre os mais variados temas: cronologias e estilo (Gomes & Monteiro, 1980; Gomes, 1990<sup>a</sup>; Baptista, 1986; Gomes & Cardoso, 1989; Jorge & Jorge, 1991, 1994, 1995; Gomes, 2007); tipologias (Henriques & Caninas, 1980) exposições sumárias (Jorge, 1980; Serrão, 1981; Henriques, Caninas, Henriques, 1982; Gomes 1987, 1989; Henriques, Caninas, Chambino, 1993, 1995<sup>a</sup>, 1995<sup>b</sup>; Baptista, 2005), estudo monográficos importantes (Baptista, 1981; Gomes, 1990<sup>b</sup>; 2001, 2004) e novas contextualizações e descobertas (Baptista, 2001; Cardoso, 2003; Oosterbeek, Cura & Pereira, 2004; Henriques, Caninas & Chambino, 2007) culminando numa tese de doutoramento (Gomes, 2010), nos trabalhos referentes ao projeto Ruptejo (Carvalho, 2006; Nobre, 2006; Garcês, 2009, 2013; Garcês & Oosterbeek, 2009, 2014; Oosterbeek *et al.*, 2010; Silva, 2011; Santos da Rosa, 2012; Abdul, 2013) e no presente trabalho.

## **2. CONTEXTOS**

O Complexo Rupestre do vale do Tejo é composto por 12 núcleos de arte rupestre registados. Os sítios correspondentes são de montante a jusante: o vale do rio Erges, rio Ponsul, Cachão de São Simão, Alagadouro, Lomba da Barca, Cachão do Algarve, Ficalho, Fratel, Foz da Ribeira de Nisa, Chão da Velha, Gardete e vale do rio Ocreza. O conjunto apresenta um total de 6988 gravuras em 1636 rochas. De referir que sobre o rio Sever, um afluente da margem esquerda do rio Tejo que separa o Alto Alentejo da Província de Cáceres, há a informação não confirmada por ausência de prospeção, da existência de gravuras rupestres na margem daquele rio próximo da zona de Montalvão (Henriques *et al.*, 2011) (**Figura 1, p. 34**).

As características físicas de um espaço condicionam de forma determinante o uso e ocupação de um território e os modelos de gestão, desenvolvimento e estruturação (Carvalho *et al.*, 2006), por isso, para se compreender a área que influencia toda a estruturação do Complexo Rupestre do Tejo, é necessário analisar a área desde o vale do rio Erges até ao vale do rio Ocreza que passam pelos concelhos de Castelo Branco, Vila Velha de Ródão, Nisa e Mação (onde se situam os núcleos de arte rupestre). Na área denominada por “Alto Ribatejo”, um território cujo esqueleto é constituído pela bacia hidrográfica do Tejo (nela se incluindo o rio Zêzere, o Nabão, o Almonda, o Alviela, e o Ocreza) concentram-se os sítios de ocupação humana que permitem contextualizar arqueologicamente a arte rupestre do vale do Tejo. Os limites do Alto Ribatejo decorrem da relação do povoamento humano com o próprio território, mais do que físicas, as fronteiras do Alto Ribatejo são humanas e comportamentais (Oosterbeek *et al.*, 2010). Quase todos os núcleos do Complexo Rupestre do Tejo (exceto o Ocreza) estão inseridos no “Geopark Naturtejo” da Meseta Meridional, o primeiro geoparque português que conta com um território de 5000km<sup>2</sup> e integra os concelhos de Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor, Proença-a-Nova, Nisa, Oleiros e Vila Velha de Ródão. O núcleo mais a montante do CARVT, é o do rio Erges que marca a fronteira entre Portugal e Espanha, num percurso de mais de 50km de comprimento. Limita a leste o distrito de Castelo Branco e os concelhos de Idanha-a-Nova e Penamacor e em Espanha confina os municípios de Cilleros, Zarza la Maior, Piedras Albas e Alcântara, na província de Cáceres, na Extremadura espanhola.

## **3. METODOLOGIA APlicADA À DOCUMENTAÇÃO DO CARVT**

### **a. Registo dos moldes de látex**

Uma grande parte dos registo que hoje em dia existe sobre a arte rupestre do vale do Tejo encontra-se na forma de moldes de látex das rochas com gravuras. O método

da moldagem da superfície das rochas utilizando látex líquido foi definido aquando da descoberta dos sítios, como o método ideal para as condições que o Tejo oferecia em termos de tempo, que neste caso era escasso, e a inclinação das próprias rochas, cuja esmagadora maioria permanece numa posição horizontal. Tratou-se de uma solução adequada ao transporte para o campo e posterior armazenamento. O objetivo final da utilização deste método seria a documentação “objetiva” das rochas reduzindo a interferência na documentação de interpretações pessoais. As indicações técnicas foram dadas pelo pré-historiador francês Michel Brézillon, numa deslocação de alguns membros da equipa a Paris no ano de 1972 onde também se encontraram com os especialistas de arte rupestre André Leroi-Gourhan e Annette Laming-Emperaire. Só depois foram programados os levantamentos a realizar, cujos objetivos se podiam sintetizar da seguinte maneira: obtenção de reproduções tão fiéis e tão perduráveis quanto possível de todos os petróglifos; documentação exaustiva da sua posição; integração das estações de arte rupestre do Tejo, no ambiente arqueológico regional por meio de prospeções, visando a identificação de outras estações de interpretação mais acessível, relacionáveis com as primeiras (Baptista *et al.* 1974; Querol *et al.*, 1975). A borracha líquida utilizada para a realização dos moldes era um látex pré-vulcanizado, um líquido esbranquiçado de consistência ligeiramente leitosa contendo uma suspensão de cerca de 70% de borracha seca. Adicionava-se uma baixa percentagem de amoníaco para impedir que coagulasse e o produto, era estendido sobre a rocha, e a camada formava-se mediante a simples evaporação da água. Este material seria aplicado por camadas que deveriam secar entre aplicações sendo que uma camada de gaze seria disposta no meio das camadas de látex para dar mais consistência e movimento ao molde.

Uma parte do trabalho de campo, nos anos 70, passou pela fotografia exaustiva dos suportes gravados e paisagem e pelo trabalho topográfico, métodos complementares à moldagem que devido a condicionalismos técnicos, via-se frequentemente impedida de levantar num único molde, conjuntos demasiado grandes, tendo sido necessário dividilos em vários moldes pequenos que, sem a introdução destes métodos não se poderiam montar na sua posição original. O levantamento topográfico do sítio tinha dois objetivos: a localização das diversas estações e relacionamento dos conjuntos que compunham cada uma das estações entre si e dentro do próprio complexo (Baptista *et al.* 1974).

### **b. A documentação atual do CARVT**

O estudo dos moldes implicou a aferição do seu estado de conservação (desigual, mas, em termos genéricos, boa), a definição do melhor método de restituição em desenho e a sua contextualização (nem sempre clara de acordo com os registos disponíveis). O estudo dos moldes é um processo que passa por várias fases, cada uma delas levada a cabo com o máximo de detalhe e pormenor possível e devido às condições de con-

servação de alguns dos moldes. Todo o manuseamento dos mesmos tomou a sua preservação como primeira prioridade. Foram decalcados os moldes de látex das rochas gravadas de 10 sítios (Cachão de São Simão, Alagadouro, Lomba da Barca, Cachão do Algarve, Ficalho, Fratel, Foz de Nisa, Chão da Velha, Gardete e Ocreza) e de um conjunto de 20 moldes que estão identificados como "Sem Estação" por não ter sido corretamente identificada a sua localização no Tejo aquando da moldagem.

Foram definidos protocolos de trabalho laboratorial. Etapa 1: registo das características do molde, em ficha específica. Etapa 2: preparação do suporte. O decalque dos moldes começa com a produção de folhas plásticas para o decalque direto dos mesmos de modo seguro, para isso, num rolo de plástico-de-cristal, a cada metro desenrolado são desenhados com marcador permanente de cor preta dois retângulos que meçam aproximadamente 84cm por 59cm lado-a-lado e com um intervalo de cerca de 2cm ou 3cm entre si. Etapa 3: quadriculagem. Em seguida, cada folha de plástico é posicionada sobre o molde seguindo uma sequência rígida. Se apenas um plástico é necessário para o decalque, este é colocado sensivelmente no centro do mesmo, por uma questão de aproveitamento de espaço, caso necessite mais do que um plástico, estes são sempre colocados da esquerda para a direita, de cima para baixo e cada plástico sobrepõe um pouco do anterior (cerca de 2cm) para que alguma parte do decalque se repita nos dois de modo a que a junção e remontagem dos mesmos, mais tarde (num software de tratamento de imagem, por exemplo), seja mais fácil e rápido. Cada folha de plástico deve ser posicionada uma de cada vez e só depois de estar preenchida é que se coloca a seguinte, deste modo, a ordem de trabalhos mantém-se organizada, limpa e evita o amasso das outras folhas. No final do decalque, cada gravura desenhada no plástico recebe um número de identificação em conformidade com a contagem e descrição das gravuras que fica registado na ficha de diagnóstico. Etapa 4: decalque (**Figura 2, p. 35**). Todo o processo de decalque é feito numa sala escurecida, recorrendo a luz artificial fazendo-a incidir de modo rasante devido ao facto de nos moldes, as gravuras surgirem em relevo negativo. A luz rasante, ao incidir sobre o molde, cria uma sombra no relevo das gravuras, permitindo desta maneira a total visualização das mesmas. A análise diagnóstica dos moldes constitui a etapa 5 do protocolo de estudo, utilizando-se para esse fim uma ficha de diagnóstico.

Este protocolo de trabalho foi aplicado tanto aos moldes de látex como às rochas com gravuras trabalhadas *in situ* em modo de trabalho de campo. Depois de digitalizados todos os plásticos utilizados tanto nos moldes como nos trabalhos de campo, o tratamento digital dos levantamentos constitui a etapa 6 do protocolo e é também um processo que ao longo de todo o tempo em que decorreu o projeto *Ruptejo*, foi alvo de melhorias e aperfeiçoamento técnico. O objetivo passou por, através do uso de software de tratamento de imagem, montar uma representação em 2D dos decalques.

### **c. Fotografia aplicada aos moldes de látex**

Tornou-se evidente que o registo fotográfico aplicado ao conjunto de moldes de látex do CARVT iria tornar-se indispensável no processo de organização dos dados e na correta averiguação do seu estado de conservação. O registo fotográfico torna-se, também e por si só, numa ferramenta de diagnóstico da evolução do estado de conservação dos moldes no futuro. Desta forma, numa parceria entre o Mestrado de Fotografia do Instituto Politécnico de Tomar e o Instituto Terra e Memória (Mação, Portugal) desenvolveu-se um projeto de registo fotográfico digital integral dos moldes de látex desenvolvido por Flávio Nuno Joaquim, e cujos resultados integrariam o conjunto de documentação em criação sobre as gravuras rupestres deste conjunto. A proposta apresentada teve como objetivo a documentação fotográfica dos moldes de látex, de forma a que fosse possível o acesso a toda a informação neles contida e, por conseguinte, o estudo das gravuras que apresentam. Utilizou-se a metodologia proposta por P. Dorrell, publicado em 1989, que ao enumerar os princípios da Fotografia Aplicada à Arqueologia, defende que esta deverá ser tão completa, rigorosa e informativa quanto possível, evitando deformações da forma, volume, textura e cor do objeto representado. A opção de recorrer ao suporte digital exige que haja um tratamento de edição de imagens e processamento de informação.

Foram fotografados 1543 moldes de látex tendo o processo de elaboração das fotografias digitais sido simples e rápido, sem esquecer o rigor e qualidade inerente a um trabalho desta natureza (**Figura 3, p. 36**). O processo de fotografia passou, estruturalmente, pelo recurso a uma estrutura metálica com altura suficiente para registar toda a dimensão de cada molde, conseguindo-se enquadrar toda a sua superfície na área do sensor da câmara. Esta foi colocada no topo da estrutura apontada para o objeto de interesse e já com algumas definições delineadas. Recorreu-se a uma luz contínua, neste caso um projetor de luz de tungsténio e os moldes foram colocados no chão da sala preparada para o efeito. Planificou-se toda a estrutura da melhor forma tentando suavizar as próprias rugosidades e problemas de conservação derivadas do seu armazenamento.

## **4. TÉCNICAS DE EXECUÇÃO DAS GRAVURAS**

Apesar das diferentes etapas cronológicas em que se enquadram os diferentes motivos da arte rupestre do vale do Tejo, estas gravuras foram executadas a partir de, pelo menos, duas técnicas de execução diferentes: o gravado com abrasão e o gravado picotado. No entanto, a técnica da abrasão é, na realidade, escassa comparando com o picotado, estando representada em apenas quatro rochas; uma do sítio do Fratel (rocha 72<sup>4</sup> molde 1530), a figura 1 da rocha 27 do sítio do Gardete; e em duas rochas no rio Erges.

M.V. Gomes identifica 8 gravuras filiformes em 6 rochas com gravuras do CARVT:

em São Simão na rocha SS12B; no Cachão do Algarve na rocha CAL58B; no Fratel nas rochas F190; F196; e no Gardete nas rochas G11 e G27 (Gomes, 2010:153). Estas, no entanto, não são identificáveis nos moldes de látex. A esmagadora maioria das gravuras do Tejo foram realizadas mediante a técnica da picotagem, ou seja, a partir do levantamento sucessivo da superfície rochosa a partir da percussão de artefactos líticos ou metálicos. Nenhuma figura com técnicas misturadas foi detetada nos moldes ou rochas originais conhecidas até à data, assim como nenhum molde com figuras filiformes foi registado, ou pelo menos que demonstrasse claramente tal técnica.

### **a. Gravuras com abrasão**

A gravura com abrasão caracteriza-se, regra geral, pela grossura do traço medir alguns milímetros e este ser de morfologia linear e poder ser mais ou menos contínuo. É obtido mediante a incisão direta sobre a superfície rochosa com uma ferramenta lítica ou metálica muito afiada. No caso da rocha F72<sup>4</sup> encontram-se duas gravuras (dois conjuntos de linhas convergentes) enquanto que o resto da panóplia de figuras da rocha são picotados bem definidos. Na rocha G27, no emaranhado de pontos dispersos encontram-se 4 figuras picotadas e um conjunto de linhas abrasionadas que estão sobrepostas por uma das figuras picotadas. Estas quatro rochas perfazem uma percentagem de apenas 0,24% em 1636 rochas.

### **b. Gravuras picotadas**

As gravuras picotadas representam a esmagadora maioria das figuras no CARVT ainda que também surja uma variedade de tipos entre elas. O picotado em gravuras tem um processo de execução muito simples, consistindo em golpear de forma repetida e continuada a superfície de um suporte com um objeto percutor obtendo com isto traços contínuos ou descontínuos com impressões morfológicamente variadas e mais ou menos profundas em função da dureza da rocha, da resistência da ferramenta que percute e da força do golpe efetuado sobre a superfície (Feruglio, 1993:267 *appud* Collado Giraldo, 2006:115). Em função da análise geral das gravuras picotadas do Tejo, compreendem-se três tipos de modelos de golpes na rocha: a nomenclatura para a designação dos picotados é a mesma que H. Collado Giraldo usa para a definição dos picotados da arte rupestre de Molino Manzánez (Collado Giraldo, 2006).

- Picotado fino: o tamanho de cada impacto na superfície rochosa não ultrapassa os 3mm de comprimento. Dentro deste estilo é possível separar dois sub-estilos:
  - Picotado fino contínuo: aqui os impactos que compõem a gravura estão mais próximos.
  - Picotado fino descontínuo: a gravação da rocha faz-se segundo uma picotagem com um espaço alargado entre cada impacto. Estes são descontínuos e separados.

- Picotado normal: o tamanho do picotado oscila entre 3mm e 2cm de comprimento. Apresenta uma grande variedade de formas e é um tipo de picotado bastante comum no Tejo. Também aqui é possível separar 1 sub-estilo:
  - Picotado normal contínuo: a gravação da rocha faz-se segundo uma picotagem com um espaço aproximado entre cada impacto.
  - Picotado normal descontínuo: a gravação da rocha faz-se segundo uma picotagem com um espaço alargado entre cada impacto.
- Macropicotado: constitui gravuras bastante proeminentes, contínuas e bem delineadas. Os sulcos são profundos e largos (normalmente com mais de 2cm de comprimento, havendo casos de figuras cujo picotado mede até 5cm). Além de picotados soltos sem nenhum tipo de figuração, há algumas figuras zoomórficas, antropomórficas e idiomórficas que são representadas com este tipo de picotado.

No caso da distribuição das rochas com figuras macropicotadas, esta é bastante linear ao longo dos 10 sítios de arte rupestre ainda que em sítios como Ficalho ou Foz de Nisa a quantidade de figuras macropicotadas seja mínima (presente numa ou duas rochas apenas). Os três sítios com maior quantidade e qualidade de figuras macropicotadas são o Cachão do Algarve, Cachão de São Simão e Fratel) (**Figura 4, p. 37**).

## 5. TIPOLOGIA DAS GRAVURAS

Depois de toda a compilação de dados sobre a arte rupestre do vale do Tejo, foi necessária a elaboração de uma tipologia que representasse as características complexas deste sítio. É coerente afirmar que, mais do que a quantidade de figuras representadas, o CARVT é especialmente complexo na qualidade da tipologia de figuras que apresenta. Por uma questão de coerência, a tipologia apresentada segue os mesmos padrões de organização de H. Collado Giraldo (2006) cuja base metodológica segue as tipologias tradicionalmente aceites na Península Ibérica já há muito definidas (Acosta, 1968) e que são complementadas por outras tipologias construídas segundo estilos e técnicas de outros ciclos da arte rupestre peninsular (Moure Romanillo, 2009). A tipologia aqui de seguida apresentada foi dividida em categorias e neste caso, a tipologia do CARVT estabelece-se numa “(...) tipologia eclética assente sobre um critério substancialmente morfológico que tenha sido adotado com o objetivo de evitar, na medida do possível, conceções subjetivas na hora de interpretar os motivos, ignorando a técnica utilizada e a cronologia designada ao motivo, evitando deste modo, duplicações desnecessárias e conseguindo uma maior unidade significativa para o conjunto gráfico”, seguindo a metodologia adotada por H. Collado Giraldo para o Guadiana (2006). As nomenclaturas tipológicas apresentadas neste trabalho, seguem a mesma que é dada ao sítio de Molino Manzánez no Guadiana (Collado Giraldo, 2006), por uma questão de princípios

de semelhança estruturais das figuras, ainda que o nome de algumas subcategorias ou tipos dentro destas possam ser ligeiramente diferentes. Tendo em conta esta premissa, os motivos foram repartidos pelas seguintes grandes categorias: antropomorfos, zoomorfos, estruturas lineares abertas, estruturas lineares fechadas, outras tipologias, manchas de picotado, inscrições, indeterminados e elementos de simbologia cristã.

A) Antropomorfos (**Figura 5, p. 37**): compreendem-se nesta categoria todas as figuras que nos remetem sem grande margem de dúvida, para a representação de uma figura humana, ou seja, deverão ter a representação do tronco, extremidades superiores e/ou inferiores e a cabeça pode ou não estar representada, perfazendo um total de 235 figuras antropomórficas registadas em todo o vale do Tejo. Dentro da grande categoria *antropomorfos* foram definidos dois diferentes tipos de figuras: antropomorfos seminaturalistas e antropomorfos esquemáticos; B) Zoomorfos (**Figura 6, p. 38**): compreende-se nesta categoria todas e apenas as figuras que nos remetem, sem grande dúvida, para a representação de um animal, independentemente da técnica de execução seguindo as noções tipológicas de H. Collado Giraldo (2006). A divisão entre diferentes tipos segue a mesma norma: identificação de figuras de animais naturalistas (neste caso, apenas uma figura paleolítica), pré-esquemáticas e esquemáticas. Esta divisão é feita pela óbvia diferença entre alguns grupos de figuras, não só no tamanho, mas no grau de realismo (umas figuras bem mais *naturais* que outras que mostram já um seguimento para um *pré-esquematismo* e *esquematismo* consequentemente). Morfológicamente, quatro tipos diferentes de *Zoomorfos* são apresentados (estando esta divisão conectada à sua possível cronologia): tipo 1: *Zoomorfos Naturalistas* (ZN); tipo 2: *Zoomorfos Pré-esquemáticos* (ZPE); tipo 3: *Zoomorfos Esquemáticos* (ZE); tipo 4: *Indefinidos* (ZI). Esta última categoria comporta todos os *zoomorfos* que por estarem incompletos ou por apresentarem apenas algumas nuances de morfologia, indicando a sua categoria como *zoomorfos*, sejam impossíveis de classificar mais além do que a sua condição de animal. Tal como na categoria dos *antropomorfos*, a caracterização dos *zoomorfos* teve em conta critérios puramente morfológicos, procurando características específicas como a representação de cornos ou hastes para a sua definição. Dentro da subcategoria animais esquemáticos e subnaturalistas, sempre que a espécie não fosse possível de ser identificada, considerou-se “Espécie Não Identificada”. Foram reconhecidas pelo menos 11 diferentes espécies animais ainda que uma parte dos *zoomorfos* esteja inserido na subcategoria “espécie não identificada” ou “indefinidos”. As 11 tipologias de animais reconhecidas na arte rupestre do Tejo são os bovídeos, aves, cabras, cavalo, serpentiformes, javali, canídeo, réptil, urso, lagomorfos (coelhos/lebres) e cervídeos (aqui englobámos corços e veados machos, fêmeas e crias); C) Estruturas Lineares Abertas: entende-se como fazendo parte desta categoria, todos os motivos que independentemente da técnica de execução no seu traçado nunca chegam a delimitar uma superfície.

Encontram-se as seguintes categorias: linhas, feixes, linhas onduladas, zig-zag, ângulos, farraduras, bucârrio, semicírculo, meandro, hastas, figura em U, em duplo U, em U com traço ao meio e espirais; D) Estruturas Lineares Fechadas: entende-se como esta categoria, todos os motivos que independentemente da técnica de execução no seu traçado chegam a delimitar uma superfície fechada que pode surgir vazio, preenchido, raiado ou compartimentado. Integram subcategorias com os respetivos tipos: círculo/oval, círculo concêntrico, halteriformes e geométricos; E) Outras tipologias: integram esta subcategoria todos os motivos que independentemente da técnica de execução, que representam, possuam características morfológicas que não são mais do que uma interpretação da sua forma, ainda que em alguns seja difícil compreender mais do que apenas isso. Dentro desta subcategoria englobamos as seguintes subcategorias: armas, asterisco, báculo, escutiforme, idoliforme, instrumentos, podomorfos, soliformes, oculados, covinhas, conjunto de covinhas, figura tipo-rede e figura tipo-taça (**Figura 7, p. 39**); F) Manchas de picotado: a característica mais evidente deste grupo de figuras é a sua natural morfologia. Pela quantidade enorme que esta subcategoria apresenta, tornou-se óbvia a sua individualização e divisão por tipos: circulares, irregulares, ovais, simples, preenchido e com ponto central; G) Figuras indeterminadas: aqui estão representados motivos que pela sua morfologia ou estado de conservação deficiente se tornam impossíveis de encaixar numa outra qualquer categoria; H) Inscrições: ainda que em quantidade reduzida e não considerando este grupo como *arte rupestre*, decidiu-se incluir na caracterização do conjunto de motivos do Tejo, um pequeno conjunto de inscrições em picotado que palmilham as margens do Tejo. Estes dividem-se em três subcategorias: inscrições (conjuntos de letras com uma coerência óbvia na construção de uma palavra ou frase); letras soltas e números; I) Elementos de simbologia cristã: ainda que em proporção reduzida, comparando com outros motivos, os elementos de conotação religiosa surgem entre a arte rupestre do Vale do Tejo como uma categoria bem definida e extremamente bem identificados.

## 6. OS SÍTIOS DE ARTE RUPESTRE

No estudo das gravuras do Complexo Rupestre do Vale do Tejo (CARVT), foram considerados 12 sítios com gravuras rupestres distribuídos ao longo de cerca de 120km, desde o vale do rio Erges até à foz do rio Ocreza. No entanto, segundo alguns dados de M.V. Gomes (2010), são 30 os sítios ou estações de arte rupestre registados no vale do Tejo ainda que os que se apresentam de seguida estejam submersos pelas águas da barragem e nenhuma informação sobre estes tenha sido publicada (exceto sobre a Ribeira da Pracana (Gomes & Monteiro, 1974-1977). Alguns destes sítios tinham sido incluídos nos primeiros mapas do Complexo Rupestre do Tejo (Soromenho, Serrão & Lemos,

1972), no entanto nenhuma informação foi publicada sobre os mesmos. No 2º relatório de trabalhos que alguns elementos da equipa de trabalho redigiram para apresentar à entidade financiadora (Fundação Calouste Gulbenkian) (Serrão et al., 1978) fez-se referência a uma estação rupestre denominada de “Montesinho”, tendo sido pelo menos fotografada antes das águas da barragem do Fratel a ter submerso. A partir das análises de mapas publicados em 1972 (Soromenho, Serrão, Lemos, 1972) há evidências que a estação rupestre de Montesinho é, mais tarde, a considerada estação rupestre de Foz da Ribeira de Nisa, ou Foz de Nisa, um pequeno núcleo de rochas gravadas.

Na mesma área de distribuição, são conhecidos 5 abrigos com pinturas rupestres esquemáticas, estilisticamente e cronologicamente enquadrados no que se entende como Arte Esquemática do vale do Tejo, os dois abrigos do Pego da Rainha (Cardoso, 2003<sup>a</sup>, 2003<sup>b</sup>; Martins 2014), o abrigo da Segura (Erges) (Martins, 2014) e os abrigos do Almourão e Chão do Galego na Serra das Talhadas (Henriques et al., 2011).

Os sítios do Complexo Rupestre do Tejo: Cachão de São Simão (Figura 8, p. 40): o sítio de São Simão também conhecido por Cachão de São Simão é considerado um dos mais importantes sítios do CARVT tanto em termos de qualidade como em termos de quantidade de figuras. Localiza-se a poucas centenas de metros da barragem do Cedilho (fronteira com Espanha), pertencendo administrativamente à freguesia de Montalvão e ao concelho de Nisa. As gravuras rupestres distribuem-se ao largo de uma área com cerca de 1,5km na margem esquerda do vale do Tejo, sendo um dos sítios do Tejo com uma maior área de dispersão de gravuras. O Cachão de São Simão apresenta um conjunto de 1786 figuras distribuídas por 457 rochas. Apesar de ser a estação de arte rupestre com mais rochas gravadas por área de dispersão, não é, ao contrário do que se pensa, o núcleo com mais gravuras. Ainda que a diferença seja mínima, o Cachão do Algarve apresenta mais gravuras do que o São Simão e o Fratel. A distribuição de figuras do São Simão indica que é um dos sítios com maior variedade tipológica, apresentando uma grande representação de antropomorfos, zoomorfos e figuras geométricas no geral.

Alagadouro: O sítio do Alagadouro localiza-se a jusante do sítio de São Simão (a cerca de 600m de distância) também na margem esquerda do rio Tejo e ocupa uma área de cerca 980m de extensão. Administrativamente pertence à freguesia de Montalvão e concelho de Nisa. O sítio do Alagadouro apresenta um conjunto de 434 figuras distribuídas por 154 rochas. A variedade tipológica não é muito acentuada, ainda que siga a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos e as manchas de picotados. Lomba da Barca: o sítio da Lomba da Barca encontra-se a jusante do sítio do Alagadouro na margem esquerda do Tejo, a 843m do sítio do Alagadouro e a 4,47km da barragem do Cedilho. Ocupa uma área de 1,12km de extensão e administrativamente pertence à freguesia de Montalvão e ao concelho de Nisa. O sítio da Lomba da Barca apresenta um conjunto de 113 figuras distribuídas por 44 rochas. A variedade tipológica

ca não é muito acentuada, ainda que siga a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos. Cachão do Algarve (Figura 9, p. 40): o sítio do Cachão do Algarve localiza-se a jusante do sítio de Lomba da Barca (a cerca de 600m de distância), na margem direita do rio Tejo numa grande curva com direção a sul a 5,88km da barragem do Cedilho e ocupa uma área de cerca 675m de extensão. Administrativamente pertence à freguesia de Perais e ao concelho de Vila Velha de Ródão. O sítio do Cachão do Algarve apresenta um conjunto de 1799 figuras distribuídas por 292 rochas. A variedade tipológica é extremamente acentuada, ainda que siga a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos (estruturas lineares abertas e fechadas).

Ficalho: o sítio do Ficalho encontra-se a cerca de 670m a jusante do sítio do Cachão do Algarve na margem esquerda do Tejo e ocupa uma área de 635m de extensão. Administrativamente, pertence à freguesia de Montalvão e ao concelho de Nisa. O sítio do Ficalho apresenta um conjunto de 288 figuras distribuídas por 103 rochas. A variedade tipológica é pouco acentuada, ainda que siga a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos (estruturas lineares abertas e fechadas). Fratel: o sítio do Fratel é o primeiro sítio a jusante das Portas do Ródão e encontra-se a cerca de 2,5km de distância deste monumento geológico. Localiza-se ao largo de 2,8km numa curva na margem direita do rio, tendo como ponto mais extremo a zona da estação de caminho-de-ferro do Fratel. Administrativamente, pertence à freguesia de Fratel e ao concelho de Vila Velha de Ródão. O sítio do Fratel apresenta um conjunto de 1511 figuras distribuídas por 392 rochas. A variedade tipológica é muito acentuada, ainda que siga a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos (estruturas lineares abertas e fechadas). É o sítio com maior representação de animais e figuras humanas de todo o vale do Tejo. Foz de Nisa: o sítio de Foz de Nisa (ou Foz da Ribeira de Nisa) localiza-se a 2km jusante do sítio do Fratel com uma extensão de cerca de 682m de extensão, mesmo em frente à foz da ribeira de seu nome, a ribeira de Nisa. Administrativamente, pertence à freguesia de Fratel e ao concelho de Vila Velha de Ródão. Apresenta um conjunto de 30 figuras distribuídas por 13 rochas. A variedade tipológica é pouco acentuada, seguindo a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos (estruturas lineares abertas e fechadas). Chão da Velha: o sítio do Chão da Velha, localiza-se a 2km jusante do sítio do Fratel com uma extensão de cerca de 682m de extensão, mesmo em frente à foz da ribeira de seu nome, a ribeira de Nisa. Administrativamente, pertence à freguesia de Fratel e ao concelho de Vila Velha de Ródão. O sítio foi dividido em dois extremos de uma área e sempre considerado na bibliografia como “Chão da Velha Jusante” e “Chão da Velha Montante”, como dois pequenos núcleos independentes. O sítio do Chão da Velha Montante corresponde a uma extensão de cerca de 840m na margem esquerda do rio, a cerca de 1km da povoação do Chão da Velha e a cerca de 70m do limite do sítio de Foz de Nisa, que se encontra na mar-

gem oposta. O sítio de Chão da Velha Jusante, encontra-se de igual modo na margem esquerda do rio Tejo a cerca de 1500m do Chão da Velha Montante, ocupando uma extensão de cerca de 480m. O sítio Chão da Velha (aqui tratado como um núcleo apenas) apresenta um conjunto de 158 figuras distribuídas por 46 rochas. A variedade tipológica é pouco acentuada, seguindo a tendência de apresentar como figuras mais comuns os geométricos (estruturas lineares abertas e fechadas). Gardete: o sítio do Gardete é um dos sítios mais importantes do vale do Tejo, não apenas pela sua complexidade, mas por, juntamente com o Ocreza e São Simão, ser um dos sítios visitáveis e passíveis de ser estudado *in situ*, dependendo da dinâmica da barragem do Fratel. O sítio do Gardete é o primeiro sítio a jusante da barragem do Fratel e localiza-se na margem direita do rio Tejo. O primeiro núcleo de rochas com gravuras encontra-se a cerca de 240m da parede da barragem do Fratel, o segundo núcleo a cerca de 430m da parede da barragem, o terceiro núcleo (mais denso em termos de figuras) encontra-se a cerca de 670m da parede da barragem enquanto que uma outra figura de um círculo concêntrico se encontra a cerca de 400m deste último núcleo. Administrativamente, pertence à freguesia de Fratel e ao concelho de Vila Velha de Ródão. Vale do Ocreza: o Rio Ocreza é um afluente da margem direita do Tejo que se localiza nos limites do Alto Ribatejo e da Beira Baixa, cortando então um dos inúmeros afloramentos de xisto que abundam na região. São estes afloramentos de xisto mais próximos do rio que servem de suporte para as gravuras rupestres que são encontradas na região. Administrativamente, o vale do Souto e o vale da Rovinhosa e zona da Barragem da Pracana, zonas onde estão localizadas a maioria das figuras (margem direita do rio Ocreza) pertencem à freguesia de Envendos e ao concelho de Mação. Apresenta um conjunto de 109 figuras distribuídas por 27 rochas. A variedade tipológica é relativa, predominando as figuras geométricas e as manchas de picotado. É o único sítio do vale do Tejo que apresenta uma gravura do Paleolítico. Vale do rio Erges: ainda que cada vez mais se entenda o CARVT como uma grande extensão de território marcado pela presença de arte rupestre, só em território português é que esta é conhecida e estudada. Os primeiros trabalhos de prospecção arqueológica no rio Erges segundo F. Henriques, datam dos anos 70 do século XX, realizados no âmbito dos trabalhos de prospecção e identificação de arte rupestre do vale do Tejo, ainda que estes não tenham sido publicados (Henriques et al., 2011). O rio Erges corre no sentido Norte-Sul e faz fronteira entre Portugal e Espanha num troço de rio com mais de 50km de comprimento, desde Penamacor até à desembocadura no rio Tejo. É bastante influenciado por três barragens: a barragem do Fratel (Portugal), a barragem do Cedilho (Tejo Internacional) e a barragem de Alcântara (Espanha). Geologicamente, o vale do rio Erges é um vale aberto nas rochas metassedimentares que constituem o Grupo das Beiras (conhecido por Complexo Xisto-Grauváquico Ante-Ordovícico), contudo em Monfortinho, o vale atravessa uma formação quartzítica e nas

áreas de Salvaterra do Extremo e de Segura rompe com a formação granítica formando grandes canhões (Nobre, 2006). Vale do rio Ponsul: o rio Ponsul atravessa os concelhos de Idanha-a-Nova e Castelo Branco. É um afluente da margem direita do rio Tejo e desagua na Malpica do Tejo traçando a fronteira entre Castelo Branco e Vila Velha de Ródão. Segundo informações recentes, o rio Ponsul foi alvo de prospecção parcial ainda em 1973 pelo *Grupo Amador Juvenil de Arqueologia de Castelo Branco*, mas sem qualquer identificação de arte rupestre. Porém, na estrutura de alguns moinhos existem gravuras de épocas recentes com motivos e técnicas semelhantes à arte rupestre do Tejo. A parte final do troço deste rio também se encontra submerso pela albufeira da barragem de Cedilho (Henriques et al., 2012). Recentemente, uma nova publicação dá conta de algumas gravuras rupestres para montante e jusante da ponte da Monheca (Castelo Branco).

## **7. A CRONOLOGIA DO COMPLEXO RUPESTRE DO VALE DO TEJO**

### **a. A arte paleolítica**

A arte rupestre paleolítica do vale do Tejo cinge-se apenas a uma figura zoomórfica, localizada no vale do Ocreza ainda que outros autores tenham apontado outras rochas nomeadamente no vale do Ocreza, no sítio do Gardete e Fratel e no vale do Erges, contendo linhas incisas onde se apontava uma cronologia paleolítica (Gomes, 2004; 2010). Enquadra-se na subcategoria Zoomorfos Naturalistas e trata-se de um pequeno equídeo [acéfalo para alguns autores como A.M. Baptista (2001) e com o esboço da cabeça para outros como M.V. Gomes (2010)], cuja picotagem se encontra muito erosionada. Está orientado para a direita do observador e a determinação do sexo não é possível apenas por observação na rocha, considerando alguns autores a declarar a possibilidade de se tratar de uma fêmea (Baptista, 2001) devido à representação de volumoso ventre (característica típica de animais representados em algumas cronologias paleolíticas).

### **b. A arte pré-esquemática**

A partir dos primeiros milénios do Holocénico a arte rupestre do vale do Tejo ganha uma nova expressão pautada pela dinâmica artística dos últimos caçadores-recoletores, onde a representação de animais se constitui como o principal referente e já no final da etapa pré-esquemática surge uma nova e complexa temática, a figura humana. Esta permite reconhecer novas dinâmicas sociais e económicas no seio dos últimos caçadores-recoletores e primeiros pastores do vale do Tejo. Já as figuras zoomórficas, abdicam do naturalismo da arte paleolítica e seguem uma tendência esquemática que culmina nas etapas plenas de pastoralismo e agricultura.

Nos últimos anos, regista-se uma maior tendência para caraterizar como “pré-

-esquemáticos” alguns motivos que ocorrem um pouco por toda a Península Ibérica e que não se encaixam no naturalismo da arte paleolítica, nem no esquematismo da arte que surge a partir do Neolítico (Beltrán, 1989; Collado Giraldo, 2004, 2006; Bueno Ramirez, Balbín Behrmann & Alcolea González, 2009). No vale do Tejo, estas manifestações são caracterizadas, principalmente, por figuras zoomórficas.

A integração de um novo ciclo artístico de arte rupestre denominada “arte pré-esquemática ocidental” ou “Horizonte Pré-Esquemático” de cronologia pré-neolítica vem sendo defendida por autores como H. Collado Giraldo e J. J. García Arranz, na sequência de alguns trabalhos no conjunto de gravuras de Molino Manzánez, no vale do Guadiana e na bacia do rio Tejo, nomeadamente no Parque Nacional de Monfragüe, em Cáceres (Collado, 2004, 2006; Collado & García, 2009, 2012). Neste contexto, ainda que o enquadramento cronológico tenha sido primeiramente problemático, logo ficou claro que as evidências estratigráficas entre as figuras eram recorrentes e apontavam para sobreposições por figuras esquemáticas de representações que, até ao momento, tinham sido identificadas na arte rupestre do vale do Tejo (Gomes, 1989, 2001) e referidas como pertencendo ao primeiro momento cronológico de sociedades produtoras (Collado Giraldo, 2006). Esta designação de arte rupestre pré-esquemática englobaria as diversas manifestações artísticas que antecedem a implantação de arte rupestre dos grupos produtores.

A rocha 155 de Fratel apresenta um conjunto figurativo importante para a compreensão desta etapa da arte rupestre do vale do Tejo. As mais evidentes gravuras da rocha F155 são representações de animais, pelo menos quinze (dez cervídeos, um cavalo, duas cabras e dois zoomorfos difíceis de identificar). A maioria das figuras apresentam grandes dimensões (a oscilarem entre os 60cm e 30cm de altura) e divisões internas no seu dorso (em forma de reticulado ou uma linha transversal que atravessa o corpo desde a cauda até ao focinho). Todas as características das espécies representadas (por exemplo, as hastes no caso dos cervídeos e a crina no caso dos cavalos) estão muito bem demarcadas. Todos os cervídeos machos apresentam a armação em perspetiva, apesar do dorso se encontrar de perfil, característica que se repete na representação das patas de cinco dos animais.

Consideram-se estas figuras como sendo das mais antigas representações do vale do Tejo, pela sua morfologia, tamanho e por estarem na base da estratigrafia figurativa de uma das rochas mais densamente gravadas de todo o complexo. De acordo com os diferentes critérios de E. Guy (2003) para caracterizar os animais pré-esquemáticos, acreditamos que um grande conjunto de representações zoomórficas do Tejo pertençam a este ciclo rupestre ainda que, todavia, estejam patentes diferenças morfológicas entre os animais. Estas diferenças, acreditamos, estarem conectadas à diferença de morfologia dos animais do pré-esquematismo com as figuras de animais do período de tran-

sição para o esquematismo, que estão providas já de um grau de esquematismo elevado mas que ainda apresentam algumas características “naturais” seja no tratamento do próprio corpo ou na representação de nuances de movimento. Além da rocha 155 de Fratel, há vários outros exemplos de representação de animais que nos apresentam algumas pistas para o reconhecimento da arte pré-esquemática do Tejo e com sobreposições que auxiliam esta constatação. Reconhecem-se exemplos de sobreposições de figuras esquemáticas em figuras pré-esquemáticas nas rochas CAL6B M724, CAL25, CAL54 M162, CAL56, CAL57 M644, CAL59 M656, CAL 61 M312, CAL 67<sup>A</sup> M240, CAL99 M159, CHVJ6, F45(1) e SS92 M909.

Algumas destas figuras pré-esquemáticas podem ser comparadas com outros sítios peninsulares. Por exemplo, comparando com algumas figuras do Vale do Côa, a figura CAL25:1 apresenta semelhanças na parte da cabeça e pescoço com a figura da rocha 14 da Canada do Inferno e no corpo com uma figura da rocha 12 também da Canada do Inferno. As cabeças de cervídeo das rochas F155 e AI36A do Tejo encontram paralelos com figuras da rocha 10D da Penascosa, a figura SS81 M858:8 apresenta uma morfologia, atitude e pormenores anátomicos semelhantes ao grande cervídeo da rocha 1 de Vale de Cabrões e a figura F140:1 apresenta muitas semelhanças com as cabras da rocha 36 da Canada do Inferno que são remetidas para uma possível cronologia dos inícios do Holocénico (Baptista, & Gomes, 1997:217; 252). Na transição do modelo socioeconómico e ideológico de caçadores-recoletores do Holoceno para o Neolítico Antigo acredita-se estar já patente no vale do Tejo, um conjunto de antropomorfos que apresentam uma estrutura corporal complexa, de tendência retangular, preenchida ou não e que apresentam algum dinamismo o que os diferencia, em grande medida, dos típicos antropomorfos esquemáticos, lineares e de atitude estática que surgem já a partir do Neolítico Antigo. Consideram-se apenas 8 antropomorfos num total de 235 como sendo do tipo 1: subnaturalistas. São antropomorfos cuja morfologia revela um certo grau de dinamismo, diferente das estáticas figuras antropomórficas esquemáticas. Estas representações têm um carácter naturalista, ainda que algumas, como as figuras da rocha 12(1) de Ficalho, já surjam mais associadas ao esquematismo, carregam animais, objetos ou sóis e o próprio corpo (muitos deles com braços abertos) indicam algum tipo de movimento. No entanto, a falta de sobreposições nestas figuras faz com que seja difícil o seu enquadramento cronológico. A nomenclatura para designar estas figuras não é nova; já M.V. Gomes (2010) classificava um conjunto de figuras antropomórficas como subnaturalistas onde se incluem algumas das figuras aqui apresentadas.

A construção da hipótese da existência de um ciclo pré-esquemático na arte rupestre pós-paleolítica peninsular, não se baseia somente em critérios morfológicos das figuras, mas sim na conceção de como estes são exibidos: seguem certos critérios de representação que nem correspondem ao completo naturalismo da arte paleolítica nem

ao esquematismo da arte rupestre associada às primeiras sociedades agro-pastoris. Trata-se de um sistema de representação que rompe com os modelos iconográficos precedentes, gerando um novo tipo de motivos tipificados que, desde o seu início não surgem apenas em suportes parietais mas numa panóplia de objetos bem caracterizados cronologicamente (Collado Giraldo & García Arranz, 2007). A derivação da nomenclatura proposta no ocidente peninsular (arte pré-esquemática) advém, principalmente, de certas características encontradas em gravuras de sítios como o vale do Guadiana, vale do Côa e vale do Tejo, entre outros, que indicam tratar-se de figuras que estilisticamente não encontram paralelos nem na arte paleolítica, nem na arte esquemática do Neolítico e Calcolítico peninsular.

### **c. A arte esquemática**

A consolidação dos sistemas económicos de produção conduz à implantação de novas formas de vida sedentária, o que significa uma larga transformação na ecologia, habitat, dieta, organização social e económica, no seio das relações interpessoais, na extensão de novos marcos de pensamento, crenças e ideologias. Alguns fatores refletem estas mudanças: novos elementos de cultura material, novos rituais de enterramento e novas formas de entender a arte rupestre (Collado Giraldo, 2006; Zapata et al., 2004). Na realidade, entre o Epipaleolítico peninsular e as primeiras sociedades produtoras do Neolítico Final/Calcolítico produz-se uma mudança lenta e pausada, mas que comparada com a etapa Paleolítica nos parece rápida e complexa (Martínez García, 2005).

A arte esquemática, principalmente na Península Ibérica, constitui um dos variados modos de expressão gráfica e de múltiplas expressões culturais dos grupos humanos que viveram durante a Pré-História Recente. Define-se como um fenômeno cultural de ampla difusão na Península Ibérica e outras áreas em seu entorno imediato, que se caracteriza pela representação sobre superfícies rochosas naturais de uma série de figuras tipificadas "entendidas como representações de uma coisa atendendo somente às suas linhas mais significativas" (Martínez García & Hernández Pérez, 2006). Tratam-se de figuras que simplificam morfológicamente, em maior ou menor grau, uma figura humana, um objeto, um animal ou outros elementos naturais ou artificiais, ou que chegam mesmo à total abstração com a representação de símbolos geométricos. Estas representações respondem a certas regras formais, técnicas e temáticas (Collado Giraldo & García Arranz, 2007). Trata-se, assim, de um sistema de representação que rompe com os modelos iconográficos precedentes, fazendo surgir um novo tipo de motivos com tipologias específicas que se podem também encontrar na cerâmica e até em seixos pintados estratigráficamente definidos, por exemplo (Collado Giraldo & García Arranz, 2013).

A maioria das gravuras do vale do Tejo são representações de figuras esquemáticas que se identificam facilmente em paralelos na denominada arte esquemática pintada

peninsular, o que nos ajuda a contextualizar culturalmente e cronologicamente estas figuras (ver **figura 10, p. 41**). Poderemos considerar os dados já publicados de alguns dos abrigos de arte esquemática pintada conhecidos em território nacional representadas.

## 8. CONSIDERAÇÕES

Neste trabalho, foram analisados todos os núcleos de arte rupestre que constituem o Complexo de Arte Rupestre do vale do Tejo. O processo de documentação seguiu três eixos fundamentais – decalque dos moldes, levantamentos em campo e análise bibliográfica – um processo moroso e complexo mas muito produtivo. Esta análise permitiu compreender um conjunto gravado figurativo do Tejo caracterizado por ~7000 figuras distribuídas por 1636 rochas de 12 núcleos de arte rupestre numa extensão de cerca de 120km (desde a foz do Ocreza até ao rio Erges).

Foram identificadas cinco diferentes fases de gravação: Paleolítica: com o registo de apenas uma gravura no vale o Ocreza; uma importante fase pré-esquemática distribuída entre 7 núcleos de arte rupestre; esta fase seria fruto da dinâmica das ultimas comunidades caçadoras-recolectoras do Holocénico; uma grande fase esquemática, onde a maioria do conjunto figurativo do Tejo se encaixa que, cremos, ter seguido até desde o Neolítico Antigo até pelo menos o Bronze Final; pequeno conjunto de inscrições romanas e modernas; pequeno conjunto de elementos religiosos modernos.

A compreensão da diferença que caracteriza o segundo momento de gravação do terceiro é, neste trabalho, considerado altamente relevante devido a dois factores: (1) pela revalorização da arte rupestre Epipaleolítica/Mesolítica como um ciclo artístico independente e individualizado tanto do ciclo antecedente, paleolítico, como do sucesivo, a arte esquemática; (2) porque é nesta etapa que a figura do cervídeo se destaca com um papel importante tanto na esfera económica como simbólica das últimas comunidades de caçadores-recolectores do centro de Portugal. Compreender esta etapa de gravação do Complexo Rupestre do Tejo é importante, talvez não para se ter noção do quanto diferente a etapa precedente é, mas, como se encerra um capítulo da Humanidade que durou milhares de anos (Paleolítico e Epipaleolítico/Mesolítico). Concordamos com a definição de F. Criado Boado (1993) quando este afirma que o Neolítico supõe antes de tudo uma aparição de novas relações sociais de produção que representam uma forma específica de apropriação do espaço, caracterizada pelo surgimento de novas relações de controlo e dominação da natureza (plantas e animais) e, correlativamente, de novas formas de integração de esta dentro da realidade social, e que, depois, estas novas formas adotem plenamente uma racionalidade selvagem. Então a novidade do Neolítico desvanece e esta fase, em vez de abrir uma nova época (da Humanidade Proto-Histórica e Histórica) seria o episódio que encerraria a época anterior.

No Complexo Rupestre de Arte Rupestre do Tejo, o monumento geológico *Portas do Ródão* pode encarnar uma demarcação simbólica, que se destaca na paisagem, com grande impacto visual. A apropriação do espaço seria através das gravuras/pinturas. Concordamos com M. Santos Estévez quando defende que a arte rupestre apareceria como resposta de certas sociedades itinerantes à necessidade de definir o seu território, o seu direito sobre ele, sobretudo em zonas de ecologia diversificada, as gravuras funcionariam como um sistema de apropriação de espaço (Santos Estévez, 2004:27). Esse espaço, seria na mesma um espaço aberto onde não se introduziram barreiras sociais físicas nem um padrão de territorialidade (no sentido restrito) permanente e estável. A apropriação social do território, realizar-se-ia de forma ambulante, através da superfície do terreno e seguindo um domínio visual entre pontos concretos (Criado Boado, 1993). Esta noção de apropriação do terreno, pode ser enquadrada na definição temporal dos núcleos de gravuras do Complexo Rupestre do Tejo onde durante a fase de gravação esquemática, os núcleos de gravação aumentam exponencialmente, ainda que mais ou menos dentro do território definido pelos núcleos já antes delineados com a fase pré-esquemática.

Por fim, ressaltamos que a figura do cervídeo é, inequivocamente, a representação zoomórfica mais importante do Complexo Rupestre do Tejo. A análise desta é indissociável da análise do Complexo Rupestre como um todo, por duas razões: (1) é maioritariamente com esta figura que se delimita o território figurativo de todo o complexo, a partir do início da segunda fase de gravação, a pré-esquemática, e segundo a análise individual de figuras e painéis, crê-se que as primeiras rochas a serem gravadas pelas últimas comunidades de caçadores-recolectores do Tejo terão sido a rocha F155, CAL59 ou CAL60, todas elas com um elemento em comum: a figura do cervídeo; (2) porque mesmo que em momentos de gravação precedentes, onde o conjunto figurativo é composto essencialmente por figuras geométricas e abstratas, há todo um jogo de procedimentos sobre os cervídeos que deve ser considerado. A maioria destes já lá se encontram quando a terceira fase de gravação se iniciou, provavelmente já com as primeiras comunidades agro-pastoris do vale do Tejo, e ou envolviam, acercavam ou sobreponham novos símbolos e significados aos zoomorfos de tempos pretéritos, ou simplesmente os respeitavam espacialmente, nem sequer tocando nessas gravuras. A questão levanta-se: será que a importância e o papel significativo que o cervídeo detinha com as últimas comunidades de caçadores-recolectores continuou a ser preponderante no seio das primeiras comunidades agro-pastoris? Acreditámos que sim, pelo menos simbolicamente, também porque o cervídeo continuou a ser gravado durante a fase esquemática, ainda que em muito menor quantidade no vale do Tejo. M. Eliade defende que “(...) os simbolismos e os cultos da Terra-Mãe, da fecundidade humana e agrária, da sacralidade da mulher, etc., não puderam desenvolver-se e constituir um

sistema religioso amplamente articulado senão pela descoberta da agricultura; é igualmente evidente que uma sociedade pré-agrícola, especializada na caça, não podia sentir da mesma maneira, nem com a mesma intensidade, a sacralidade da Terra-Mãe. Há, portanto, uma diferença de experiência religiosa que se explica pelas diferenças de economia, de cultura e de organização social; numa palavra, pela História. Contudo, entre os caçadores nómadas e os agricultores sedentários, há esta similitude de comportamento, que nos parece infinitamente mais importante do que as suas diferenças: tanto uns como os outros vivem num Cosmos sacralizado, uns como outros participam de uma sacralidade cósmica, manifestada assim no mundo animal como no mundo vegetal” (Elliade, 1999).

Para os últimos caçadores-recolectores do vale do Tejo, a importância do cervídeo não seria meramente económica. Todavia, se o analisarmos do ponto de vista económico, e tendo em conta os dados dos contextos arqueológicos do centro de Portugal desde o final do Paleolítico Superior, compreendemos que estes últimos caçadores-recolectores do centro de Portugal viviam segundo um padrão de subsistência muito dependente desta espécie (Hockett & Haws, 2002; Brugal & Valente, 2007; Valente, 2008). A possível pressão acentuada nos recursos naturais destas últimas comunidades de caçadores-recolectores (Davis & Detry, 2013) parece ter instigado (ou ter sido uma consequência de) a importância que se atribuía a esta espécie. A excelente capacidade de adaptação ambiental que tem o cervídeo converteu-se numa magnífica opção para as comunidades de caçadores-recolectores que afrontaram a profunda crise climática da transição para o Holoceno.

Provavelmente, associadas à gravação de cervídeos nos bancos de xisto do vale do Tejo estavam histórias, mitos e lendas, distribuídas no tempo e no espaço, que alimentavam o imaginário e explicavam os fenómenos do mundo em que viviam. Mas essa é uma dimensão que escapa ao estudo da arte rupestre e do seu contexto arqueológico.

## BIBLIOGRAFIA

ABDUL, Kahir (2013) – *Contribution to the Tagus Rock Art Complex. The Gardete Rock Art Site. Dissertação de Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre* [Dissertação de Mestrado]. IPT-UTAD. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 176p.

ACOSTA, Pilar (1968) – La Pintura Esquemática en España. *Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología* 1. Universidad de Salamanca; Facultad de Filosofía y Letras, 233p.

ANATI, Emmanuel (1975) – Incisioni rupestri nell'alto valle del Fiume Tago, Portogallo. *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 12: 156-160.

BAPTISTA, António Martinho (1981) – *A Rocha F-155 e a Origem da Arte do Vale do Tejo*. Monografias Arqueológicas. 85p. 20 figs., XVI ests. GEAP. Porto.

BAPTISTA, António Martinho (1986) – Arte rupestre pós-glaciária. Esquematismo e abstracção, *História da Arte em Portugal*. Do Paleolítico à Arte Visigótica, pp. 30-55, Publicações Alfa, Lisboa.

BAPTISTA, António Martinho (2001) – Ocreza (Envendos, Mação, Portugal central): um novo sítio com arte paleolítica de ar livre. IN: Ana Rosa Cruz, Luiz Oosterbeek (Coord.), Territórios, mobilidade e povoamento no Alto-Ribatejo. II: Santa Cita e o quaternário da região, Tomar. Arkeos: perspectivas em diálogo. 11: 163-192. Tomar: CEIPHAR – Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo.

BAPTISTA, António Martinho (2005) – Fratel, Vila Velha de Ródão – Arte Rupestre do Vale do Tejo. IN: *25 sítios arqueológicos da Beira Interior*. ARA: 52-53. Câmara Municipal de Trancoso.

BAPTISTA, António Martinho; GOMES, Mário Varela; LEMOS, Francisco Sande; MARTINS, Teresa; MONTEIRO, Jorge Pinho; RAPOSO, Luís; SERRÃO, Vitor; SILVA, Manuel António Carlos da; QUEROL, Maria de los Angeles & SERRÃO, Eduardo da Costa (1974) – O Complexo de Arte Rupestre do Tejo. Processos de Levantamento. *Actas do III Congresso Nacional de Arqueologia*, 1: 293-324. IV ests. Porto: Ministério da Educação Nacional.

BAPTISTA, António Martinho & GOMES, Mário Varela (1997) – Arte Rupestre. IN: ZILHÃO, João (Eds.) *Arte Rupestre e Pré-história do Vale do Côa*, Lisboa: Ministério da Cultura. pp. 213-406.

BELTRÁN, António (1989) – “Perduración en el Arte Prehistórico del “Estilo Paleolítico” durante el mesolítico Y los posibles enlaces con el “Levantino”, *Almansor: Revista de Cultura*, (1ª Série), 7: 125-166.

BRUGAL, Jean-Philip & VALENTE, Maria João (2007) – Dynamic of large mammalian associations in the Pleistocene of Portugal. *Promontoria Monográfica*, Actas do IV Congresso de Arqueología Peninsular. From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: papers in honor of Anthony Marks, 17: 15-27.

BUENO RAMIREZ, Primitiva; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo; ALCOLEA GONZÁLEZ, José (2009) – Estilo V en el ámbito del Duero: Cazadores finoglaciares en Siega Verde (Salamanca). IN: BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo (Eds.) *Arte Prehistórico al aire libre en el Sur de Europa [Actas]*, pp. 259-286.

CARDOSO, Daniela (2003<sup>a</sup>) – Pego da Rainha (Mação). IN: CRUZ, Ana Rosa & OOSTERBEEK, Luiz (Coord.) Território, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo III – Arte Pré-Histórica e o seu contexto. Arkeos: perspectivas em diálogo. 12: 59-72. Tomar: CEIPHAR – Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo.

CARDOSO, Daniela (2003<sup>b</sup>) – Estudo das pinturas esquemáticas dos Abrigos I e II do sitio Pego da Rainha, Região do Alto Ribatejo – Portugal. IN: MARTÍN, Josep María; MARTÍ, Ethel Allué (Coord.), *Actas del 1º Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria*, 8, 9, 10 y 11 de Abril de 2003: 399-402.

CARVALHO, Maria Fernanda (2006) – *Grafismos puros ou ideomorfos repetidos na arte rupestre do Vale do Tejo*. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 216p.

CARVALHO, Nuno; CUNHA, Pedro Proença; MARTINS, António; TAVARES, Alexandre (2006) – Caracterização geológica e geomorfológica de Vila Velha de Ródão. Contribuição para o ordenamento e sustentabilidade municipal. Açafo 7. 73p.

COLLADO GIRALDO, Hipólito (2004) – Un nuevo ciclo de arte prehistórico en Extremadura: el arte rupestre de las sociedades de economía cazadora recolectora durante el Holoceno inicial como precedente del arte rupestre esquemático en Extremadura. IN: CALADO, Manuel (Eds.) *Sinais de Pedra*. Actas do 1º Colóquio Internacional sobre Megalitismo e Arte Rupestre na Europa Atlântica [Évora, 24 a 26 de Janeiro de 2003]. Fundação Eugénio da Almeida [CD-ROM].

COLLADO GIRALDO, Hipólito (2006) – Arte rupestre en la Cuenca del Guadiana: El conjunto de grabados del Molino Manzánez (Alconchel-Cheles, Badajoz). 534p.

COLLADO GIRALDO, Hipólito & GARCÍA ARRANZ, José Julio (2009) – 10.000 años de arte rupestre. El ciclo preesquemático de la Península Ibérica y su reflejo en Extremadura (España). IN: GUIDON, Niéde; BUCO, Cris & ABREU, Mila Simões, *Global Rock Art – Anais do Congresso Internacional de Arte Rupestre IFRAO. Fundamentos IX*, 3: 483-508. São Raimundo Nonato: Fundação Museu do Homem Americano.

COLLADO GIRALDO, Hipólito & GARCÍA ARRANZ, José Julio (2012) – La revalorización del arte rupestre de los grupos depredadores postpaleolíticos en la Península Ibérica: el arte rupestre preesquemático. IN: GARCÍA ARRANZ, José Julio, COLLADO GIRALDO, Hipólito & NASH, George (Eds.) *The Levantine Question. Post-Paleolithic rock art in the Iberian Peninsula*, pp. 227-261.

COLLADO GIRALDO, Hipólito & GARCÍA ARRANZ, José Julio (2013) – Reflexiones sobre la fase inicial del arte rupestre esquemático en Extremadura a raíz de las recientes investigaciones. IN: MARTÍNEZ GARCÍA, Julián & HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro (Coord.) *Actas del II Congresso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica*. Comarca de Los Vélez, 5-8 de Mayo 2010. Ayuntamiento de Vélez-Blanco, pp. 287-299.

CRIADO BOADO, Felipe (1993) – Límites e posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *SPAL, Revista de Pre-historia y Arqueología*, 2: 9-55.

DAVIS, Simon & DETRY, Cleia (2013) – Crise no Mesolítico: evidências zooarqueológicas. IN: ARNAUD, José; MARTINS, Andrea; NEVES, César (Coord.) *Arqueologia em Portugal - 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 297-309.

ELLIADE, Mircea (1999) – *O Sagrado e o Profano. A Essência das Religiões*. Edição Livros do Brasil. 240p.

GARCÊS, Sara (2009) – *Cervídeos na Arte Rupestre do Vale do Tejo: contributo para o estudo da Pré-História Recente*. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 194p.

GARCÊS, Sara (2013) – Trabalhos de Arte Rupestre no vale do Tejo. Cervídeos: análises e resultados. IN: ARNAUD, José; MARTINS, Andrea; NEVES, César (Coord.) *Arqueologia em Portugal - 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 527-535.

GARCÊS, Sara & OOSTERBEEK, Luiz (2009) – Cervídeos na Arte Rupestre do Vale do Tejo. Contributo para o estudo da Pré-História Recente. *Zahara*, 14: 90-94.

GARCÊS, Sara & OOSTERBEEK, Luiz (2014) – The Tagus Valley Rock Art Complex: Research, methodology and results. IN: MEDINA-ALCAIDE, María Ángeles; ROMERO ALONSO, Antonio J.; RUIZ-MÁRQUEZ, Rosa; SANCHIDRÍAN TORTI, José L. (Coords.) *Sobre rocas y huesos: las sociedades prehistóricas y sus manifestaciones plásticas*, 363-377. ISBN 978-84-617-2993-7.

GOMES, Mário Varela (1987) – Arte Rupestre do Vale do Tejo. *Arqueologia no Vale do Tejo*: 26-43. Lisboa: IPPC – Instituto Português do Património Cultural.

GOMES, Mário Varela (1989) – Arte rupestre e contexto arqueológico. *Almansor: Revista de Cultura* (1ª Série), 7: 225 – 269.

GOMES, Mário Varela (1990a) – A rocha 49<sup>1</sup> de Fratel e os períodos estilizado-estático e estilizado-dinâmico na arte rupestre do Vale do Tejo. IN: RODRIGUES, M. Conceição (Coord.) *Homenagem Professor Santos Júnior*, I: 151-177. Lisboa. Instituto Português de Investigação Científica.

GOMES, Mário Varela (1990b) – A importância dos elementos naturais e do ambiente na arte rupestre. *Jornadas sobre Parques con Arte Rupestre*, pp. 123-148. Zaragoza.

GOMES, Mário Varela (2001) – Arte rupestre do Vale do Tejo (Portugal) – Antropomorfos (estilos, comportamentos, cronologia e interpretações), *Série Arqueológica – Semiótica del Arte Rupestre*: 53-88. Academia de Cultura Valenciana, Sección de Prehistoria y Arqueología. Valéncia: Diputación Provincial de Valencia.

GOMES, Mário Varela (2004) – A rocha 11 de Gardete (Vila Velha de Ródão) e os períodos terminais da arte rupestre do Vale do Tejo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7 (1): 61-128.

GOMES, Mário Varela (2007) – Os períodos iniciais da arte do Vale do Tejo (Paleolítico e Epipaleolítico). *Cuadernos de Arte Rupestre*, 4: 81-116.

GOMES, Mário Varela (2010) – *Arte Rupestre do Vale do Tejo. Um Ciclo Artístico-Cultural Pré e Proto-Histórico*. [Tese de Doutoramento]. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. 2 vols. 1643p.

GOMES, Mário Varela & MONTEIRO, Jorge Pinho (1974-1977) – As rochas decoradas da Alagoa, Tondela, Viseu. *O Arqueólogo Português*, 3ª Série, 7/9: 145-164.

GOMES, Mário Varela & MONTEIRO, Jorge Pinho (1980) – Arte Rupestre do vale do Tejo – A evolução estilística cronológica e cultural. *IV Congresso Nacional de Arqueologia Faro*, Maio 1980 – Resumos. Sala 2 Secções 4/5: 4.19-4.23. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa.

GOMES, Mário Varela & CARDOSO, João Luís (1989) – A mais antiga representação de *Equus* do Vale do Tejo. Actas do Colóquio Internacional “Arte Pré-histórica: nos 25 anos da descoberta da gruta do Escoural”. *Almansor*, 7: 167-209. Montemor-o-Novo.

GUY, Emmanuel (1993) – Enquête stylistique sur l’expression figurative épipaléolithique en France: de la forme au concept. *Paléo*, 5: 333-373.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (1993) – Carta Arqueológica do Tejo Internacional. Volume 3. *Preservação*, 14-16, Associação de Estudos do Alto Tejo. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (1995a) – Carta Arqueológica do Tejo Internacional. Volume 2. *Preservação*, 14-16, Associação de Estudos do Alto Tejo. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (1995b) – Rochas com covinhas na região do Alto Tejo Português. IN: JORGE, Vítor Oliveira (Coord.). Actas 1ª Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto, 12-18 de Outubro de 1993). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35(4): 191-202. IV ests.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (2007) – Carta Arqueológica de Vila Velha de Ródão – uma leitura actualizada dos dados da Pré-História Recente. *1ª Reunión de Estudios sobre la Prehistoria Reciente en el Tajo Internacional. Marcadores Gráficos y Constructores de Megalitos en el Tajo Internacional* [Santiago de Alcántara, Cáceres, 1, 2 y 3 de Marzo de 2007], pp. 1-19.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro & CANINAS, João Carlos Pires (1980) – Contribuição para a Carta Arqueológica dos concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (I). *Preservação*, 3, 67p. Vila Velha de Ródão.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; HENRIQUES, António (1982) – Levantamento de algumas gravações antigas sobre rocha do Sul da Beira Interior. *Beira Alta*, 41 (3): 703-716.

HENRIQUES, Francisco; CHAMBINO, Mário; CANINAS, João Carlos; CARVALHO, Emanuel (2011) – Pinturas rupestres pré-histórias na Serra das Talhadas. Primeira notícia. *Açafa on-line*, 4. Vila Velha de Ródão, 25p.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João Carlos; CHAMBINO, Mário; PEREIRA, André; CARVALHO, Emanuel (2012) – Abrigos ciclónicos com grafismos rupestres nas margens dos rios Erges e Ocreza. IN: I<sup>a</sup> Mesa Redonda. Artes Rupestres da Pré-História e da Proto-História: paradigmas e metodologias de registo. *Trabalhos de Arqueologia*, 54: 293-312.

HOKETT, Bryan & HAWS, Jonathan (2002) – Taphonomic and Methodological Perspectives of Leporid Hunting During the Upper Paleolithic of the Western Mediterranean Basin. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9(3): 269-302.

JORGE, Vítor Oliveira (1980) – A Arte Rupestre. *História*, 18: 28-35.

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1991) – Figurations humaines préhistoriques du Portugal: Dolmens ornés, Abris Peints, Rochers gravés, Statues-Menhirs. *Colloque de Mont Bego. Une Montagne Sacrée de l'Âge du Bronze*, (pré-actas), 1: 391-433. Tende.

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1994) – Rock art in Portugal: from the paleolithic to the Iron Age. *International Rock Art Congress* (May-June, Flagstaff, U.S.A.).

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1995) – Portuguese Rock Art: a general view. *Dossier Côa*, pp. 19-43, I est.

MARTINS, Andrea (2014) – *A Pintura Rupestre do Centro de Portugal. Antropização simbólica da paisagem pelas primeiras sociedades agro-pastoris*. [Tese de Doutoramento]. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve. 2vols. 552p.

MARTÍNEZ GARCÍA, Julián (2005) – Pintura Rupestre postpaleolítica en Andalucía. Estado actual y perspectivas de futuro. IN: HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro & SOLER DÍAZ, Jorge (Eds.) *Actas Congreso Arte Rupestre en la España Mediterránea*, Alicante, 25-28 de octubre 2004, pp. 251-275.

MARTÍNEZ GARCÍA, Julián & HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro (Eds.) (2006) – *Actas del Congreso Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica*. Comarca de los Vélez, 5-7 de Mayo 2004. 588p.

MOURE ROMANILLO, Alfonso (2009) – Arqueología del arte prehistórico en la Península Ibérica. *Arqueología Prehistórica*. 207p.

NOBRE, Luís (2006) – *Arte Rupestre Pré-Histórica da Margem Esquerda do rio Erges. Dissertação de Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre* [Dissertação de Mestrado]. IPT-UTAD. Instituto Politécnico de Tomar, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 111p.

SERRÃO, Eduardo da Cunha (1981) – As Estações de Arte Rupestre do Vale do Tejo. *Arqueología*, 3:121-123.

OOSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara; PEREIRA, Anabela (2004) – Cobrança, Relatório de Emergência. *Techne* 9: 55-64.

OOSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara; CARRONDO, Joana; GARCÉS, Sara; GOMES, Hugo; TOMÉ, Tiago (2010) – Pré-História do Alto Ribatejo – breve panorâmica. *Zahara* 15: 77-88.

QUEROL, Maria de los Angeles Fernández; BAPTISTA, António Martinho; MONTEIRO, Jorge Pinho; LEMOS, Francisco Sande (1975) – Moldes de Goma Líquida (Latex prevulcanizado) aplicados al estudio de los grabados rupestres. *Actas de las I Jornadas de Metodología Aplicada de las Ciencias Históricas*, 1: 121-124.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2004) – Arte Rupestre: Estilo y Construcción Social del Espacio en el Noroeste de la Península Ibérica. [Tese de Doutoramento]. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. 394p.

SANTOS, Manuel Farinha dos. (1972) – *Pré-História de Portugal*. Biblioteca das Civilizações Primitivas. 1ª ed. 174p. [: 112-130]. Lisboa: Editorial Verbo.

SANTOS DA ROSA, Neemias (2012) – Contribuição para o estudo do Complexo Rupestre do Vale do Tejo (Portugal): o sítio do Cachão do Algarve. [Dissertação de Mestrado]. IPT-UTAD. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 2 vols. 1821p.

SERRÃO, Eduardo da Cunha; LEMOS, Francisco Sandes; MONTEIRO, Jorge Pinho; QUEROL, Maria dos los Angeles; JORGE, Susana Oliveira & JORGE, Vitor Oliveira (1972a) – O Complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo (Vila Nova de Rodão - Nisa). Notícia preliminar. *Arqueologia e História* 9: 349-397.

SERRÃO, Eduardo da Cunha; LEMOS, Francisco Sande; MONTEIRO, Jorge Pinho; QUEROL, Maria dos los Angeles; JORGE, Susana Oliveira & JORGE, Vitor Oliveira (1972b) – O Complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo. Primeiras Hipóteses de programa de trabalhos. *O Arqueólogo Português*, III 6: 63-77.

SERRÃO, Eduardo da Cunha Serrão; LEMOS, Francisco Sande; MONTEIRO, Jorge Pinho; QUEROL, Maria dos los Angeles; LOPES, Susana Rodrigues; JORGE, Vitor Oliveira (1978) – *Primeiro Relatório dos trabalhos realizados sobre a arte rupestre do Tejo, com o subsídio de investigação concedido pela Fundação Calouste Gulbenkian referente ao período de 1 de Março a 31 de Maio de 1978 (1º trimestre)* [inédito]. 23p.

SILVA, Jonathan (2011) – Gravuras Rupestres do Alagadouro, Vale do Tejo. Contributo para o estudo e conservação de um património invisível. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 745p.

SOROMENHO, Paulo Caratão; SERRÃO, Eduardo da Cunha; LEMOS, Francisco Sande (1972) – Arte Rupestre Tagana. *Olisipo*, vol. 135, pp. 3-19.

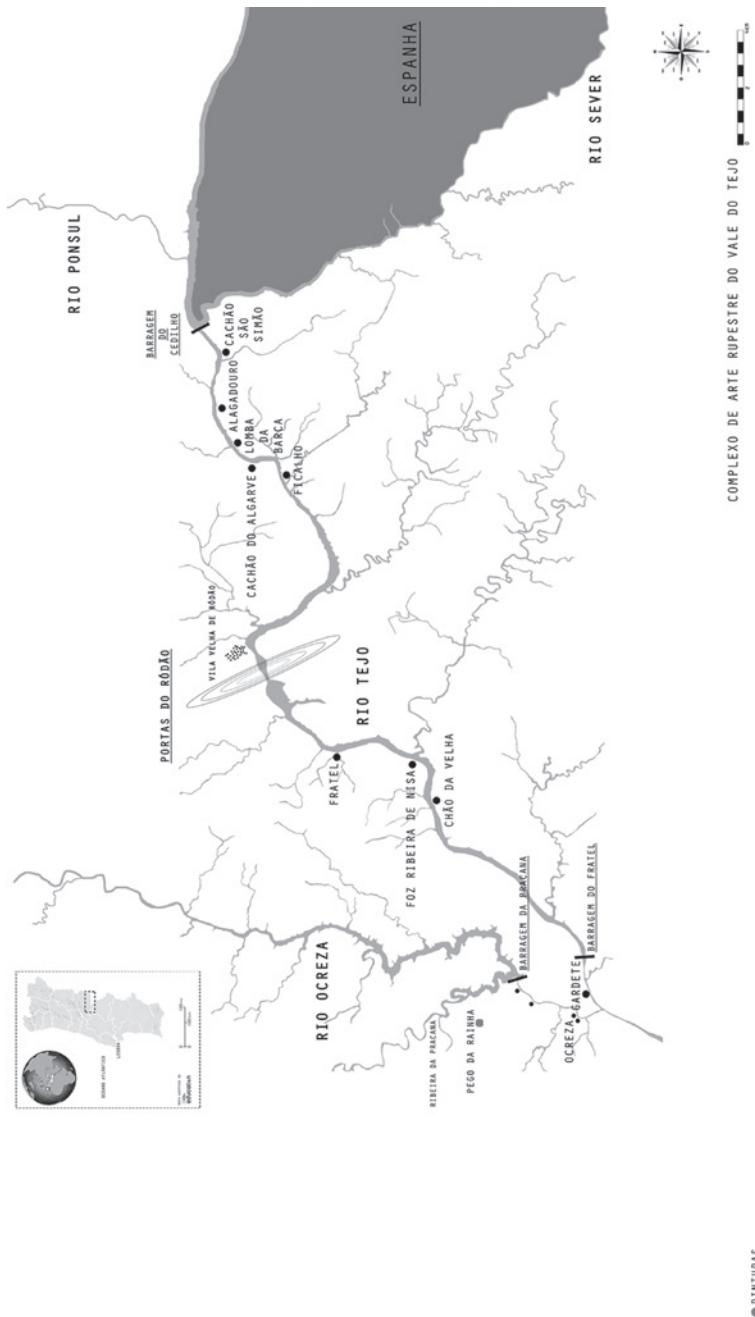
VALENTE, Maria João (2008) – As últimas sociedades de caçadores-recolectores no Centro e Sul de Portugal (10.000 – 6.000 anos BP): aproveitamento dos recursos animais. [Tese de Doutoramento]. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve. 698p.

ZAPATA, Lydia; PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÁ, GUILE; STIKA, Hans-Peter (2004) – Early Neolithic Agriculture in the Iberian Peninsula. *Journal of World Prehistory*, 18(4): 283-325.

---

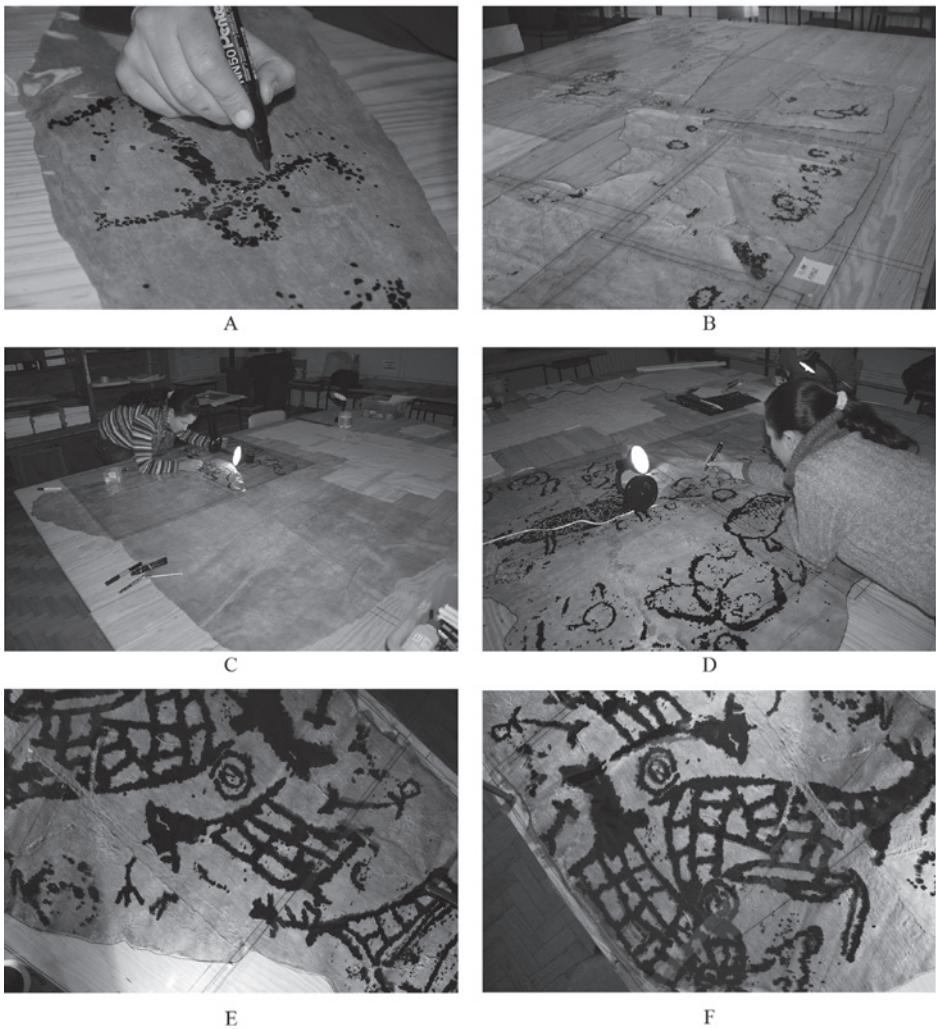
## **FIGURAS**

## FIGURES



MAPA 1: DISTRIBUIÇÃO DOS SÍTIOS DE ARTE RUPESTRE ENTRE A FÓZ DO RIO OCREZA E A BARRAGEM DO CEDILHO. © SARA GARCÉS, 2017.

Figura 1 – Mapa com localização dos sítios de arte rupestre do vale do Tejo.  
Figure 1 – Map showing the location of the Tagus valley rock art sites.



**Figura 2 – Detalhes do processo de decalque dos moldes de látex com gravuras do Tejo. A) Rocha 235(1) M1242 de São Simão; B) Rocha 203(1) M969 de São Simão; C) e D) Rocha 66 M660 do Cachão do Algarve; E) e F) Rocha 155D do Fratel.**

Figure 2 – Details of the Tagus engravings' latex moulds. A) Rock 235(1) M1242 from São Simão; B) Rock 203(1) M969 from São Simão; C) and D) Rock 66 M660 from Cachão do Algarve; E) and F) Rock 155D from Fratel.

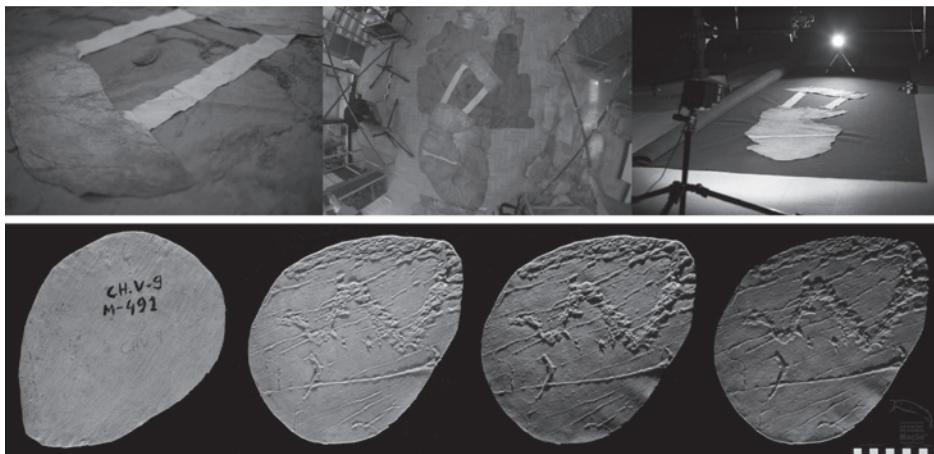


Figura 3 – (Em cima) Ilustração do processo de separação dos moldes por tamanho antes da reprodução fotográfica (em alguns casos, recorreu-se à utilização de um estúdio profissional de grandes dimensões que o I.P.T. dispõe); (Em baixo) Fotografia do molde da rocha 9 M491 de Chão da Velha em duas posições: por trás com registo do código do molde e na parte da frente com 3 posições de luz rasante diferentes. © Flávio Nuno Joaquim, 2014.

Figure 3 – (top) Sorting the moulds by size prior to the photographic reproduction (in some cases the large-sized I.P.T. professional studio was used); (bottom) A photography of the mould of rock M491 from Chão da Velha in two positions: back, showing the mould identification code, and front, showing tangential lighting from three different positions. © Flávio Nuno Joaquim, 2014.

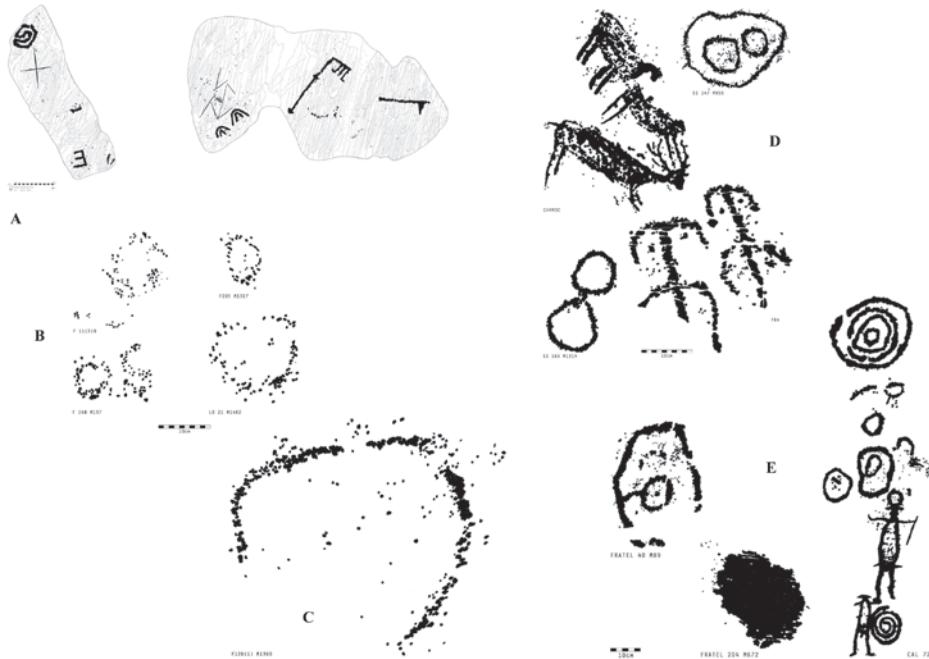


Figura 4 – A) Exemplo da única rocha do vale do Tejo que apresenta duas técnicas diferentes (Rocha 724 de Fratel); B) Exemplares de gravuras com picotado fino descontínuo; C) Exemplar de gravura realizadas com picotado normal descontínuo; D) Exemplares de gravuras realizadas com picotado normal contínuo; E) Exemplares de gravuras com macropicotado.

Figure 4 – A) An example of the only rock in the Tagus valley that features two different techniques (Rock 724 from Fratel); B) Examples of discontinuous fine-pecked engravings; C) An example of an engraving executed by discontinuous middle pecking; D) Examples of engravings executed by continuous middle pecking; E) Examples of coarse-pecked engravings.

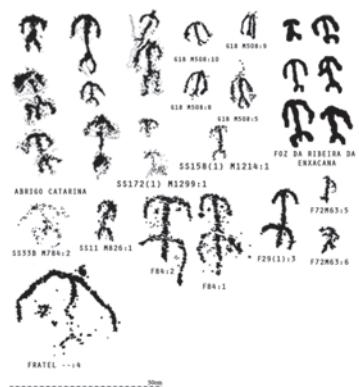
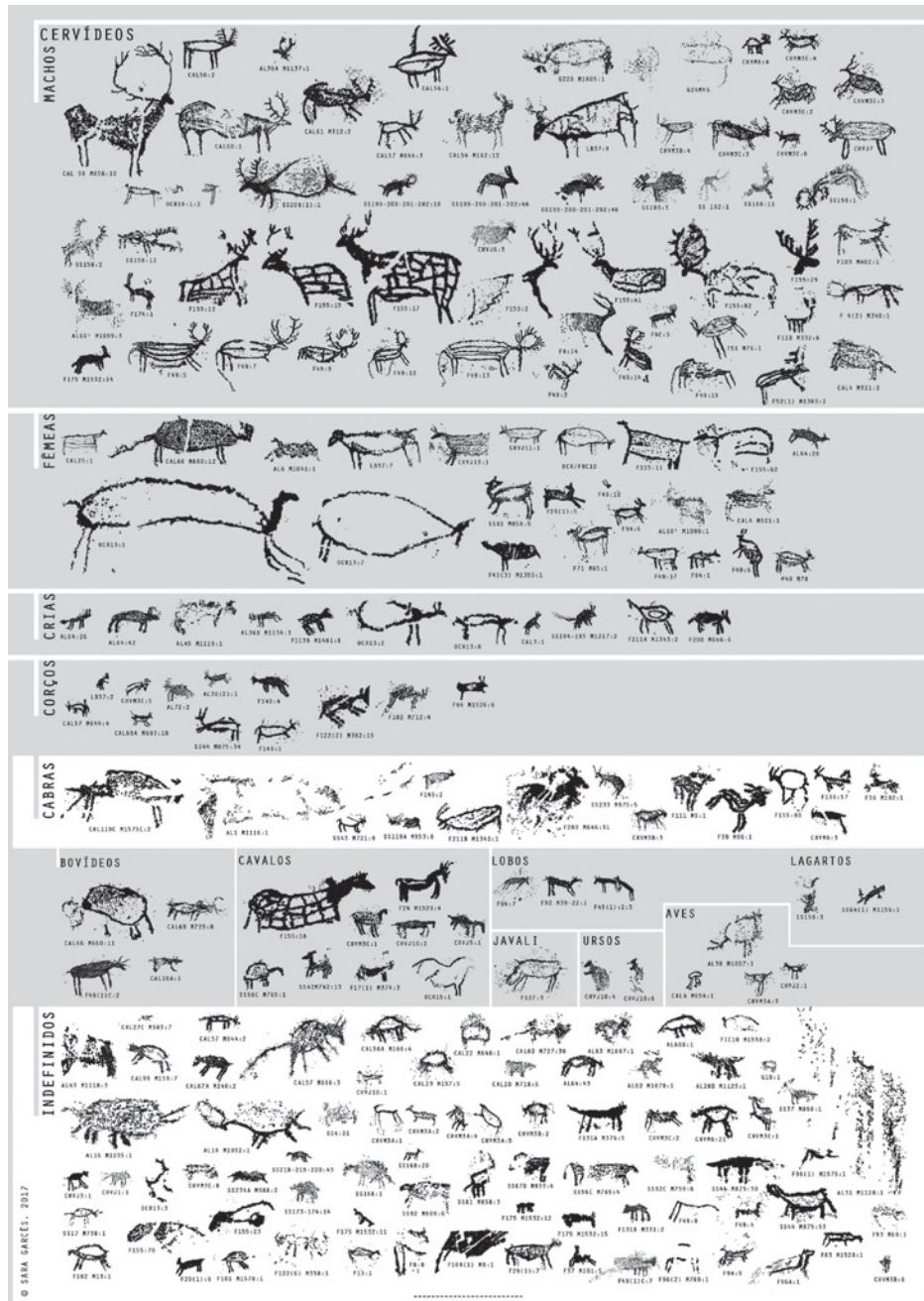


Figura 5 – Antropomorfos esquemáticos com braços curvados e acéfalos do Vale do Tejo.

Figure 5 – Schematic anthropomorphs, acephalous and with curved arms, from the Tagus valley.



**Figura 6 – Conjunto das figuras zoomórficas do Complexo Rupestre do Vale do Tejo.**  
Figure 6 – The zoomorph figures from the Tagus Valley Rock Art Complex.

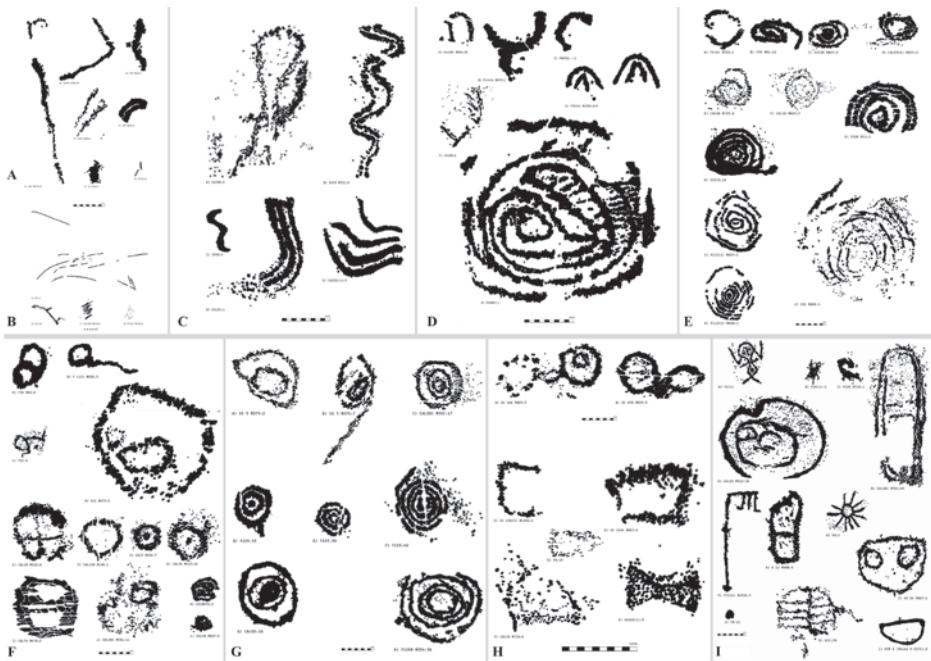
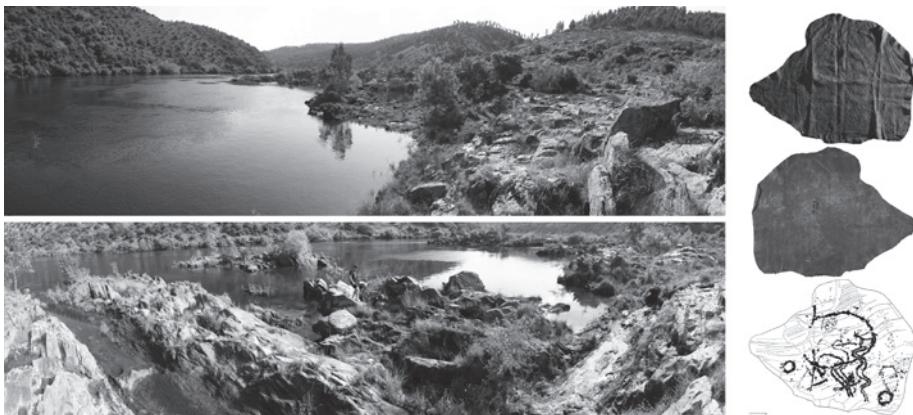


Figura 7 – Estruturas Lineares Fechadas: A) Diferentes tipos de linhas/barras do vale do Tejo; B) Diferentes tipos de feixes do vale do Tejo; C) Diferentes tipos de linhas onduladas do vale do Tejo; D) Diferentes tipos de figuras dentro da subcategoria “Outros” do vale do Tejo; E) Diferentes tipos de espirais do vale do Tejo; Estruturas Lineares Abertas: F) Exemplares de tipos de círculos presentes no vale do Tejo; G) Diferentes tipos de círculos concêntricos do vale do Tejo; H) Diferentes tipos de *halteriformes* e *geométricos*; I) Diferentes tipos de figuras da tipologia *Outras categorias* do vale do Tejo.

Figure 7 – Closed Linear Structures: A) Different types of lines/bars from the Tagus valley; B) Different types of sheaf-like motifs from the Tagus valley; C) Different types of undulated lines from the Tagus valley; D) Different types of figures from the Tagus valley ascribed to the “Other” subcategory; E) Different types of spirals from the Tagus valley. Open Linear Structures: F) Examples of the type of circles present in the Tagus valley; G) Different types of concentric circles from the Tagus valley; H) Different types of *dumbbell-like* figures and *geometrics*; I) Different types of figures from the Tagus valley ascribed to the “Other Typologies” category.



**Figura 8 – (Esquerda)** Bancadas com gravuras do Cachão de São Simão. © Rodrigo Junghans, 2011; **(Dir-reita)** Exemplo de um molde grande com gravuras do Cachão de São Simão e respetivo decalque (SS43B M731). **Fotografias:** © Flávio Nuno Joaquim, 2014.

Figure 8 – (left) Engraved outcrops from Cachão de São Simão. © Rodrigo Junghans, 2011; (right) An example of a large mould featuring engravings from Cachão de São Simão and the corresponding tracing (SS43B M731). Photos: © Flávio Nuno Joaquim, 2014.



**Figura 9 – Bancadas com gravuras do Cachão do Algarve.** © Pedro Cura, 2011.

Figure 9 – Engraved outcrops from Cachão do Algarve. © Pedro Cura, 2011.

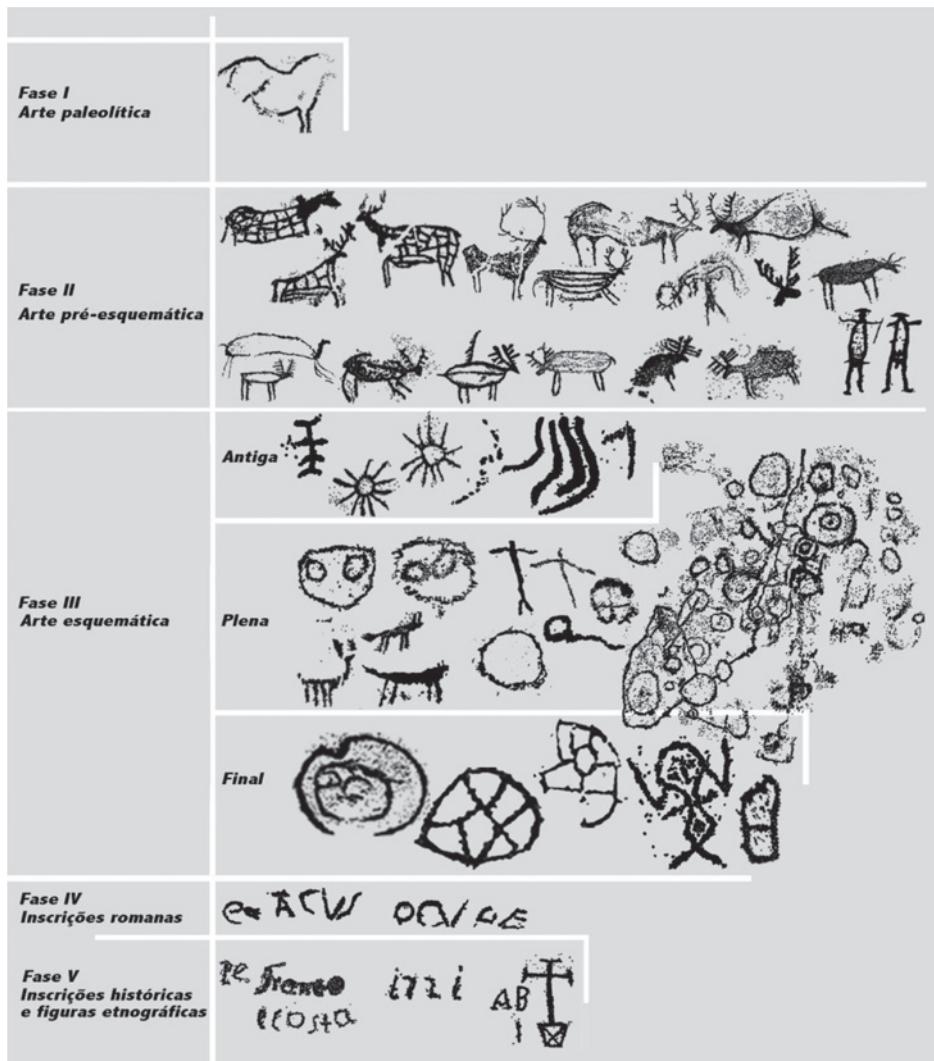


Figura 10 – Proposta de cronologia do CARVT.

Figure 10 – The proposed CARVT chronology.



# DEER: SYMBOLS AND SOCIETY AT THE DAWN OF AGRICULTURE IN THE TAGUS VALLEY

---

Sara Garcês

saragarcес.rockart@gmail.com

Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73-FCT)

Instituto Politécnico de Tomar

Instituto Terra e Memória

Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação

## Abstract

This study is a summary of the systematic and updated review of the *Complexo Rupestre do Vale do Tejo* (CARVT; Tagus Valley Rock Art Complex), in the scope of the Ruptejo project. The CARVT encompasses an area of some 120 km in length and features 12 rock art clusters, located between the mouth of the Ocreza River (downstream) and the Erges River valley (upstream). These clusters include a total of 1,636 rocks featuring some 7,000 recorded figures of diverse typologies; in broad terms, their chronology ranges from Upper Palaeolithic to the end of Bronze Age. The present summary includes an approach to the CARVT's research history, a contextualisation of the different problematics and of the region itself and the analytical description of the engravings. Moreover, themes are systematized according to a specific analysis of the cervid figures as the CARVT's structuring theme.

This research was guided by two main questions, one of which was fundamental: what can be inferred from the Tagus valley rock art complex in terms of territorial occupation and temporal sequence, after the exhaustive review of the available documentation? The second question was methodological: how different could such an exhaustive study be, in qualitative terms, when compared to other studies focusing on apparently more complex sites or rocks and on essentially anthropological reasonings or essentially supra-regional contextualizations? The conclusions include the answer to both questions, complemented by the bibliography and a catalogue of the studied sites.

**Keywords:** Tagus, Complex, Rock Art, Typology, Cervid.

## INTRODUCTORY NOTE

This short text is part of the full-text publication in digital format of the doctoral thesis titled *Cervídeos: Símbolos e Sociedade nos Primórdios da Agricultura no Vale do Tejo* (*Deer: Symbols and Society at the Dawn of Agriculture in the Tagus Valley*). The present publication was promoted by the Associação dos Arqueólogos Portugueses and results from the honourable mention given to the doctoral thesis, in the scope of the 2018 Eduardo da Cunha Serrão Awards. I would like to express my gratitude and how honoured I felt by the recognition thus granted by the Associação dos Arqueólogos Portugueses, whom I again thank for this excellent opportunity to publish my work.

Following these brief comments, I would also like to acknowledge all the people and institutions that contributed, directly or indirectly, to the completion of my work. I should start by thanking the tutoring by Prof. Dr. Luiz Oosterbeek (who is also directly involved in the management of the project that framed all my actions – *Projeto Ruptejo*) and by Prof. Dr. Hipólito Collado, the co-director of my thesis. I would also like to acknowledge the support of all the institutions that decisively contributed for the funding and institutional framework of this project: the Câmara Municipal de Mação, the Associação de Arqueologia do Algarve, the Fundação para a Ciência e Tecnologia (through project SFRH/BD/69625/2010), the Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geociências (u. ID73 – FCT), the Instituto Politécnico de Tomar, the Instituto Terra e Memória and the Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação. I would further like to thank the Parque Arqueológico do Vale do Côa and its former director Dr. António Martinho Baptista for the opportunity of working on the superb set of latex moulds from the Tagus valley. I am also grateful to all those people who participated and/or collaborated in the various work stages presented hereby. The complete list of participants is included in the original thesis.

The full text is organized in three volumes, three parts and seven chapters. Part I includes, in broad terms, the characterization of the preceding contexts and studies. Chapter 1 includes a summary of the rock art studies pertaining to the Tagus valley, in the context of the evolution of rock art problematics and prehistoric settlement in the Portuguese territory, the evolution of rock art research in Portugal and the historical and chronological framework of the Tagus valley rock art complex. Chapter 2 contextualises the physical features of the area known as Alto Ribatejo and the human dynamics from Upper Palaeolithic to the Late Prehistory of the entire Middle Tagus area. Part II addresses the methodology applied to the whole study of the Tagus valley rock art, from the recording of the moulds to the more recent works (chapter 3), the analysis of the engraving techniques, the engravings' degradation processes and the general typological structuring of the entire corpus being addressed here (chapter 4). Part III includes chap-

ters 5, 6 and 7 and features a monographic analysis of the sites, including a first analytic synthesis, the stratigraphic, spatial and thematic frames of reference and the specific analysis of the cervid figure as the structuring theme of the Tagus valley rock art complex.

The digital format of this thesis includes three volumes. The first and second volumes include the above referred subject matters; the third volume contains the corpus of the CARVT's engraved rocks as well as the other annexes.

## 1. THE HISTORICAL FRAMEWORK OF THE CARVT

The scientific discovery of the Tagus valley rock art complex occurred in October 1971, when four members of the Grupo para o Estudo do Paleolítico Português (GEPP; Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia de Lisboa) visited the municipality of Vila Velha de Ródão. Their purpose was carrying out archaeological surveys of local quaternary formations but they nevertheless took the opportunity to assess some information provided by ethnologist Paulo Caratão Soromenho concerning the alleged existence of some *pedras escritas* ("written stones") at a location on the banks of the Tagus River, close to the Fratel train station. This led to the identification of the first rock art clusters of the Fratel site; some of the rocks were photographed on this occasion. Upon their arrival at Lisbon, the news were shared among the other members of their research group; documenting the engravings was now an urgent and high-priority matter. A number of presentations and publications by several authors (Serrão *et al.* 1972<sup>a</sup>, 1972<sup>b</sup>; Santos, 1972; Anati, 1975), issued right after the first field recordings and including the applied methodology (Querol *et al.* 1975), originated public awareness of the quantity and complexity of the engravings found on the banks of the Tagus River.

During the following four decades, a significant number of publications was issued, focusing on a wide range of subjects: chronologies and style (Gomes & Monteiro, 1980; Gomes, 1990<sup>a</sup>; Baptista, 1986; Gomes & Cardoso, 1989; Jorge & Jorge, 1991, 1994, 1995; Gomes, 2007); typologies (Henriques & Caninas, 1980); short summaries (Jorge, 1980; Serrão, 1981; Henriques, Caninas, Henriques, 1982; Gomes 1987, 1989; Henriques, Caninas, Chambino, 1993, 1995<sup>a</sup>, 1995<sup>b</sup>; Baptista, 2005); relevant monographic studies (Baptista, 1981; Gomes, 1990<sup>b</sup>; 2001, 2004); new discoveries and contextualisations (Baptista, 2001; Cardoso, 2003; Oosterbeek, Cura & Pereira, 2004; Henriques, Caninas & Chambino, 2007). More recently, a doctoral thesis (Gomes, 2010), the results of the Ruptejo project (Carvalho, 2006; Nobre, 2006; Garcês, 2009, 2013; Garcês & Oosterbeek, 2009, 2014; Oosterbeek *et al.*, 2010; Silva, 2011; Santos da Rosa, 2012; Abdul, 2013) and the present publication culminate the whole process.

## **2. CONTEXTS**

The Tagus valley rock art complex consists of twelve recorded rock art clusters. The corresponding sites are the following, from upstream to downstream: Erges River valley, Ponsul River, Cachão de São Simão, Alagadouro, Lomba da Barca, Cachão do Algarve, Ficalho, Fratel, Foz da Ribeira de Nisa, Chão da Velha, Gardete and the Ocreza River valley. The whole complex features a total of 6,988 engravings and 1,636 rocks. It should be mentioned that there is some information, so far unconfirmed due to the lack of field surveys, that indicates the existence of more rupestral engravings in the Montalvão area, on the banks of the Sever River, a left-bank tributary of the Tagus River, which separates the Alto Alentejo from the Província de Cáceres (Henriques *et al.*, 2011) (**Figure 1, p. 34**).

The physical characteristics of any space are critical determinants of the occupation and use of the territory, as well as of the management, development and structuring models (Carvalho *et al.*, 2006). Thus, in order to understand the area that influenced the whole structuring of the Complexo Rupestre do Tejo it is necessary to analyse the area that extends between the Erges and the Ocreza valleys, which includes the municipalities of Castelo Branco, Vila Velha de Ródão, Nisa and Mação (where the rock art clusters are located). The human-occupied sites that provide an archaeological context for the rock art of the Tagus valley are concentrated in the area known as Alto Ribatejo; the backbone of this territory is the Tagus basin, which includes the Zêzere, Nabão, Almonda, Alviela and Ocreza rivers. The boundaries of Alto Ribatejo are a result of the relationship between human settlement and the territory itself; its frontiers are indeed human and behavioural rather than physical (Oosterbeek *et al.*, 2010). Nearly all the clusters from the Complexo Rupestre do Tejo (Ocreza excepted) are part of the “Geopark Naturtejo” of the Meseta Meridional, the first Portuguese geopark, which encompasses a 5,000 km<sup>2</sup> territory from the municipalities of Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor, Proença-a-Nova, Nisa, Oleiros and Vila Velha de Ródão. The northernmost cluster of the CARVT is the Erges River cluster, which serves as part of the natural border between Portugal and Spain for more than 50 km. This river is also the eastern boundary of the district of Castelo Branco and the municipalities of Idanha-a-Nova and Penamacor and the western boundary of the municipalities of Cilleros, Zarza la Maior, Piedras Albas and Alcantara, belonging to the Província de Cáceres in Spanish Estremadura.

## **3. THE METHODOLOGY APPLIED TO THE CARVT DOCUMENTATION**

### **a. Recording the latex moulds**

A significant part of the existing records pertaining to the rock art of the Tagus valley are

latex mouldings of the engraved rocks. The method for moulding the rocky surfaces using latex was defined when the sites were discovered and deemed the ideal method, considering the existing conditions, in terms of time, which was scarce, and the dip of the rocks, which are mostly horizontal. This solution was deemed adequate considering the need to transport the required materials to the field and the subsequent storage of the moulds. The method's ultimate purpose was the "objective" documentation of the rocks, reducing the interference of any personal interpretations upon the records. Technical indications were provided by French prehistorian Michel Brézillon when some team members travelled to Paris in 1972 to meet rock art specialists André Leroi-Gourhan and Annette Laming-Emperaire. The required surveys were programmed afterwards, with the following objectives: obtaining the most faithful and long-lasting reproductions of all the petroglyphs; exhaustively plotting the petroglyphs; integrating the Tagus valley rock art sites in the regional archaeological environment by means of field surveys aiming at identifying other sites that might be easier to interpret and could be related to the rock art clusters (Baptista *et al.* 1974; Querol *et al.*, 1975). The liquid rubber used in the moulds was a pre-vulcanised latex, a whitish liquid of a somewhat milky consistency that contained a suspension of about 70% of dry rubber. A small percentage of ammonia was added to keep the mixture from coagulating; the product was then applied to the rock and the latex layer simply formed as the water evaporated. This material was applied in layers that had to dry out prior to applying the next layer; a layer of gauze was placed between the latex layers to improve the mould's consistency and flexibility.

Part of the field work carried out during the 1970s was dedicated to the exhaustive photographic record of the engraved rocks and the landscape and to the topography, which were meant to complement the mouldings. This was required due to some technical constraints, as it was not always possible to record all the engravings with a single mould. Some clusters were simply too large and it was necessary to divide them into several smaller moulds, which would have to be reassembled in their original position, according to the photographic and topographical data. The topographic survey served two purposes: locating the various sites and connecting the different clusters belonging to each of the sites, within both the site and the whole complex (Baptista *et al.* 1974).

### **b. The present-day documentation of the CARVT**

The study of the moulds entailed the assessment of their condition (varying but generally fair), the definition of the best method to perform their restitution through drawings and also their contextualisation (not always very clear, depending on the available records). Studying the moulds involves several stages, each requiring the highest possible level of detail, also due to the condition of some of the moulds. Handling of the moulds was always carried out bearing in mind that their preservation was the first priority. Tracings

were obtained for the latex moulds of the engraved rocks from ten sites (Cachão de São Simão, Alagadouro, Lomba da Barca, Cachão do Algarve, Ficalho, Fratel, Foz de Nisa, Chão da Velha, Gardete and Ocreza) and for a set of twenty moulds identified as "Sem Estação" ("no site") because their location on the Tagus was not duly recorded when the moulds were obtained.

Laboratory work protocols were defined: Stage 1: recording the mould's characteristics on a specific file. Stage 2: preparing the materials. Mould tracing starts with the preparation of plastic sheets for the safe direct tracing of the moulds; thus, on each meter taken from a coil of transparent plastic sheet (*plástico-de-cristal*) two rectangles were drawn using a black permanent marker pen; the rectangles measured 84x59 cm and were some 2-3 cm apart. Stage 3: reference grid. Next, each plastic sheet was positioned on the mould according to a rigid sequence. Should only one plastic sheet be required, then it should be placed on the centre of the mould, in order to use the maximum available space. Whenever several plastic sheets are required, they are always arranged from left to right and from top to bottom, with each sheet slightly overlapping the former one (some 2cm) so that some part of the tracing is repeated on both sheets and they can later on be easily and quickly joined and reassembled (for example, using image treatment software). The plastic sheets should be placed one at a time; upon completion of the drawing, the next sheet is placed. This way the work sequence is neatly organized and sheets don't get crumpled in the process. Once the tracing is finished, each engraving drawn on the plastic sheets is assigned an identification number, according to the count and description of the engravings recorded on the diagnostic file. Stage 4: tracing (**Figure 2, p. 35**). Tracing is carried out in a darkened room using artificial light. Due to the fact that the moulded figures appear in sunken relief, as negative images, tangential lighting must be used in order to produce shadows and highlight the contours in order to enhance the figures, considerably improving their visibility. The diagnostic analysis of the moulds is carried out on Stage 5 of the study protocol, using a diagnostic file.

This work protocol was applied both to the latex moulds and during field work, i.e. during the *in situ* recording of some engravings. Once all the plastic sheets used on the moulds and during field work were digitized, Stage 6 consisted in the digital treatment of the tracings. This process was improved throughout the Ruptejo project. The objective was producing a 2D representation of the tracings using image treatment software.

### **c. Photographing the latex moulds**

It soon became obvious that the photographic record of the CARVT's set of latex moulds would be an indispensable asset for the whole process of organizing the data and assessing the condition of the moulds. Moreover, the photographic record is also a diag-

nostic tool for monitoring the future evolution of the moulds' condition. Thus, a partnership agreement between the Mestrado de Fotografia, Instituto Politécnico de Tomar and the Instituto Terra e Memória (Mação, Portugal) was reached in order to develop a project for the implementation of the photographic record of all the latex moulds in digital format, which was performed by Flávio Nuno Joaquim. The project's results became part of the set of documents pertaining to the rupestrial engravings. The project aimed at documenting the latex moulds in order to grant access to all the information contained therein and, therefore, enable the study of the engravings. The methodology followed the principles proposed by P. Dorrell (1989) in his *Photography in Archaeology and Conservation*. According to this author, photography should be as comprehensive, rigorous and informative as possible, avoiding any deformations of the shape, volume, texture and colour of the objects. The choice of a digital format requires editing the images and processing the information.

A total of 1,543 latex moulds were photographed; the digital photography process was quick, without disregarding the rigour and the quality required by a work of this nature (**Figure 3, p. 36**). A metallic frame with sufficient height was used to achieve the full-size record of each mould, its entire surface fitting into the camera's sensor. The camera was placed atop the metallic structure; some settings were pre-adjusted. Continuous light was used, by means of a tungsten light source; the moulds were placed on the floor of a dedicated space. The whole structure was arranged in the best possible way, in order to soften some roughness and any conservation issues resulting from the storage of the moulds.

#### **4. THE ENGRAVINGS EXECUTION TECHNIQUES**

Regardless of the various chronological periods to which the different motifs of the Tagus valley rock art may be assigned to, all the engravings were executed by means of at least two different execution techniques: abrasion and pecking. However, abrasion is actually scarce when compared to pecking, being represented on four rocks only: one from the Fratel site (rock 72<sup>4</sup> mould 1530), figure 1 on rock 27 from the Gardete site and two rocks on the Erges River.

M.V. Gomes identified eight filiform engravings on six CARVT engraved rocks: at São Simão (rock SS12B), at Cachão do Algarve (rock CAL58B), at Fratel (rocks F190 and F196) and at Gardete (rocks G11 and G27) (Gomes, 2010:153). However, these figures are not identifiable on the latex moulds. The vast majority of the Tagus engravings were executed by means of the pecking technique, i.e. by successively striking the rocky surface with stone or metal implements. No figures showing evidence for the use of mixed techniques were detected on the moulds or on the original rocks known so far; likewise,

no moulds including filiform figures, or clearly featuring this particular technique, were ever recorded.

### **a. Abrasion**

Abrasion is generally characterized by the fact that the traces are a few millimetres thick, featuring a linear morphology and being more or less continuous. Such traces are obtained by means of direct incision on the rocky surface with a very sharp lithic or metal tool. In the case of rock F72<sup>4</sup> there are two engravings (two sets of convergent lines) while the remainder of this rock's panoply of figures are well-defined peckings. On rock G27, among the tangle of dispersed points, there are four pecked figures and a set of abraded lines superimposed by one of the pecked figures. These four rocks amount to only 0,24% of the total 1,636 rocks.

### **b. Pecking**

Pecked engravings are the overwhelming majority of CARVT's figures, even if there is a variety of types among them. Pecking is a very simple execution process whereby the surface is repeatedly and continuously hit with a hammer-like object to obtain continuous or discontinuous traces of various morphologies and more or less deep depending on the hardness of the rock, the resistance of the hammering implement and the strength of the impact upon the surface (Feruglio, 1993:267 *appud* Collado Giraldo, 2006:115). According to the general analysis of the Tagus pecked engravings, there are three types of pecking; the nomenclature used herein follows H. Collado Giraldo's nomenclature, used in the definition of the rock art peckings from Molino Manzánez (Collado Giraldo, 2006):

- Fine pecking: the size of each impact on the rocky surface does not exceed a length of 3mm. Two substyles can be identified within this style:
  - Continuous fine pecking: the impacts are closer to each other.
  - Discontinuous fine pecking: the engraving of the rock is executed by means of more spaced pecking, i.e. the impacts are further apart resulting in discontinuous and separated peck-marks.
- Medium pecking: the size of the peck-marks may vary between 3mm and 2cm in length. There is a wide variety of forms. This is a very common type of pecking on the Tagus. A substyle can also be identified here:
  - Continuous medium pecking: the impacts are closer to each other.
  - Discontinuous medium pecking: the engraving of the rock is executed by means of more spaced pecking.
- Coarse pecking: this results in rather prominent engravings, continuous and well defined. The grooves are large and deep (generally over 2cm long and in some cases

up to a length of 5cm). Besides some loose, non-figurative peck-marks there are also some zoomorphs, anthropomorphs and ideomorphs that were executed using this type of pecking.

The distribution of the rocks featuring coarse-pecked figures is rather linear throughout the ten rock art sites, even if at sites like Ficalho or Foz de Nisa there is only a minimal amount of coarse-pecked figures (one or two rocks only). The three sites featuring the larger amounts and the better examples of coarse-pecked figures are Cachão do Algarve, Cachão de São Simão and Fratel (**Figure 4, p. 37**).

## 5. ENGRAVING TYPOLOGY

Following the compilation of data on the rock art of the Tagus valley, a typology was required to account for the complex characteristics of this site. It can be stated that beyond the amount of figures, the CARVT is particularly complex in terms of the quality of its figurative typology. For the sake of coherence, the typology included herein is organized according to the pattern used by H. Collado Giraldo (2006), whose methodology was, in turn, based upon the typologies traditionally accepted in the Iberian Peninsula and defined long ago (Acosta, 1968). These typologies are complemented by other typologies pertaining to the styles and techniques of other peninsular rock art cycles (Moure Romanillo, 2009). The typology presented herein was divided into categories; the CARVT typology can be defined as "... an eclectic typology set upon an essentially morphological criterion adopted with a view to avoiding, as much as possible, the use of subjective concepts in the interpretation of the motifs, which ignore their technique and chronology, and thus avoiding unnecessary duplications and achieving a greater unity of meaning for the graphic complex", according to the methodology adopted by H. Collado Giraldo for the Guadiana River (2006). The typological nomenclatures included in the present study follow the ones used at the Molino Manzánez site, on the Guadiana River (Collado Giraldo, 2006), due to the figures' structural similarities and even if the names of some subcategories or types within the former may be slightly different. Thus, and according to this premise, the motifs were organized according to the following major categories: anthropomorphs, zoomorphs, open linear structures, closed linear structures, other typologies, pecked patches, undetermined and elements of Christian symbology. A) Anthropomorphs (**Figure 5, p. 37**): this category includes all the figures that clearly represent the human figure, i.e. including the depiction of the torso, upper and/or lower limbs, with or without head; a total of 235 anthropomorphs were recorded on the Tagus valley. Two different types of figures were defined within this major category: seminaturalistic anthropomorphs and schematic anthropomorphs. B) Zoomorphs (**Figure 6, p. 38**): this category includes all and only those figures that

clearly represent animals, regardless of their execution technique, following the typological notions of H. Collado Giraldo (2006). The distinction between the different types follows the same norm: naturalistic (in this case only one Palaeolithic figure), pre-schematic and schematic animal figures. This distinction is based on the obvious differences between some groups of figures, not just in size but also in the degree of realism (some figures are much more *natural* than some others that already show a tendency towards *pre-schematism* and *schematism*). In morphological terms, there are four different types of zoomorphs (this distinction is related to their possible chronology): type 1 – Naturalistic Zoomorphs (ZN); type 2 – Pre-schematic Zoomorphs (ZPE); type 3 – Schematic Zoomorphs (ZE); type 4 – Undefined (ZI). The latter category includes all zoomorphs that are impossible to classify beyond being animal depictions, either because they are incomplete or due to some morphological nuances that indicate their zoomorphic nature. Just like the anthropomorphs category, the characterization of the zoomorphs took into account purely morphological criteria, namely specific features like the depiction of horns or antlers. Within the schematic and subnaturalistic categories and whenever the species could not be identified, figures were classified as *Espécie Não Identificada* (unidentified species). At least eleven species were identified, even if a portion of the zoomorphs is included in the subcategory *espécie não identificada* or “undefined”. The eleven animal typologies recognized in the rock art of the Tagus are bovids, birds, goats, horses, serpentiforms, wild boars, canids, reptiles, bears, lagomorphs (rabbit/hare) and cervids (including both adult and juvenile males, females and fawns). C) Open Linear Structures: this category includes all those motifs that never completely delimit a surface, regardless of their execution technique. The following categories can be found: lines, sheaf-like signs, undulated lines, zigzag signs, angles, horse-shoes, bucraenia, semicircles, meanders, antlers, U-shaped figures, double-U, U split in two halves by a line and spirals. D) Closed Linear Structures: this category includes all those motifs that delimit a surface, regardless of their execution technique. The delimited surface may be empty, filled-in, scratched or contain internal divisions. The subcategories and the corresponding types include circles/ovals, concentric circles, dumbbell-like and geometric motifs. E) Other Typologies: this category includes all motifs that, regardless of their execution technique, feature a set of morphological characteristics that aren't anything more than an interpretation of their shape, even if in some cases it is hardly possible to understand anything beyond their apparent form. The following subcategories are included: weapons, asterisks, crosiers, shield-like motifs, idoliforms, implements, podomorphs, sun-like motifs, oculates, cup-marks, cup-mark clusters, net-like and cup-like figures (**Figure 7, p. 37**). F) Pecked patches: the most obvious characteristic of this group of figures is their natural morphology. Due to the huge amount of motifs that can be included in this subcategory there was an obvious need for its individualisation and division into various

types: circular, irregular, oval, simple, filled-in and with a central point. G) Undetermined figures: this category includes motifs that do not fit into any other category, due to their morphology or poor condition. H) Inscriptions: despite the fact that this group is not really *rock art* and despite their reduced numbers, a decision was made to include in the characterization of the Tagus motifs a small set of pecked inscriptions scattered on the banks of the Tagus River. The inscriptions can be divided into three subcategories: inscriptions (sets of letters featuring an obvious coherence and forming words or phrases), letters and numerals. I) Elements of Christian symbology: albeit in small amounts, when compared to other motifs, religious elements are present among the rock art of the Tagus Valley as a well-defined category and extremely well identified.

## 6. THE ROCK ART SITES

The study of the engravings from the Tagus valley rock art complex encompasses twelve sites featuring rock art engravings, distributed over a distance of some 120 km, from the Erges River valley to the mouth of the Ocreza River. However, and according to M.V. Gomes (2010), there are thirty recorded rock art sites on the Tagus valley, even if the ones that will be addressed below are submerged by the reservoir; no information on these sites has ever been published (excepting the case of Ribeira da Pracana (Gomes & Monteiro, 1974-1977). Some of these sites were included in the early maps of the Complexo Rupestre do Tejo (Soromenho, Serrão & Lemos, 1972), but no information was ever published. The second report submitted to the funding entity (Fundação Calouste Gulbenkian) (Serrão *et al.*, 1978) includes a rock art site called "Montesinho", which was at least photographed before being submerged by the Fratel reservoir. The analysis of the maps published in 1972 (Soromenho, Serrão, Lemos, 1972) suggests that the Montesinho rock art site would later on be referred to as the Ribeira de Nisa or Foz de Nisa rock art site, a small cluster of engraved rocks.

Five other rockshelters featuring schematic paintings are known to exist in the same area: the two Pego da Rainha shelters (Cardoso, 2003<sup>a</sup>, 2003<sup>b</sup>; Martins 2014), the Segura shelter (Erges) (Martins, 2014) and the Almourão and Chão do Galego shelters, on the Serra das Talhadas (Henriques *et al.*, 2011). In stylistic and chronological terms, these paintings can be ascribed to what is known as the Tagus valley schematic art.

The Complexo Rupestre do Tejo sites are the following: Cachão de São Simão (Figure 8, p. 40): the São Simão or Cachão de São Simão site is arguably one of the CARVT's more relevant sites both in terms of the quality and the quantity of the figures. It is located a few hundred meters away from the Cedilho dam (Spanish border), in the Montalvo parish, municipality of Nisa. The rupestral engravings are scattered along an area of some 1,5km along the left bank of the Tagus River, this being one of the sites where

the engravings are more widely dispersed. Cachão de São Simão features 1,786 figures distributed over 457 rocks. Contrary to common belief and even though this is the site with the largest number of engraved rocks within its area of dispersion, it is not the site with more engravings. The difference is minimal but Cachão do Algarve features more engravings than São Simão and Fratel. The distribution of the São Simão figures indicates that this is one of the sites with greater typological variety, including a wide range of anthropomorphs, zoomorphs and geometric figures.

Alagadouro: the Alagadouro site is located downstream from São Simão, about 600m away, also on the left bank of the Tagus, and extends over an area of some 980m, in the Montalvo parish, municipality of Nisa. This site features a total of 434 figures distributed over 154 rocks. The typological variety is rather limited, the more frequent figures being geometrics and pecked patches. Lomba da Barca: the Lomba da Barca site is located downstream from Alagadouro, on the left bank of the Tagus, 843m away from the former and 4,47km away from the Cedilho dam. It extends over an area of 1,12km, in the Montalvo parish, municipality of Nisa. This site features 113 figures distributed over 44 rocks. The typological variety is rather limited, the more frequent figures being geometrics. Cachão do Algarve (Figure 9, p. 40): the Cachão do Algarve site is located downstream from Lomba da Barca, some 600m away, on the right bank of the Tagus, on a large, south-oriented bend 5,88km away from the Cedilho dam, in the Perais parish, municipality of Vila Velha de Ródão. The site extends over an area of some 675m and features 1,799 figures distributed over 292 rocks. Even though the typological variety is extremely high, the more frequent figures are again geometrics (open and closed linear structures).

Ficalho: the Ficalho site is located some 670m downstream from Cachão do Algarve, on the left bank of the Tagus, and extends over an area of 635m, in the Montalvão parish, municipality of Nisa. Ficalho features 288 figures distributed over 103 rocks. The typological variety is rather limited, the more frequent figures being geometrics (open and closed linear structures). Fratel: the Fratel site is the first site located upstream from Portas do Ródão, about 2,5km away from this geological monument. The site is located on a river bend and extends over a distance of 2,8 km, on the right bank of the river, reaching as far as the Fratel rail station. It is situated in the Fratel parish, municipality of Vila Velha de Ródão. This site features 1,511 figures distributed over 392 rocks. Even though the typological variety is extremely high, the more frequent figures are again geometrics (open and closed linear structures). This site also features the highest number of animal and human figures in the entire Tagus valley. Foz de Nisa: the Foz de Nisa (or Foz da Ribeira de Nisa) site is located 2km downstream from the Fratel site; it extends over an extension of some 682m, right across from the mouth of the Nisa rivulet, in the Fratel parish, municipality of Vila Velha de Ródão. This site features 30 figures distributed over

13 rocks. The typological variety is rather limited, the more frequent figures being geometrics (open and closed linear structures). Chão da Velha: the Chão da Velha sites are actually situated on the two extremities of an area and has always been referred to in the bibliography as "Chão da Velha Jusante" (downstream) and "Chão da Velha Montante" (upstream), two small independent clusters. Chão da Velha Montante corresponds to an extension of about 840m, located on the left bank of the river, approximately 1km away from the Chão da Velha village and some 70m away from the boundary of the Foz de Nisa site, on the opposite bank. Chão da Velha Jusante is likewise located on the left bank of the Tagus River, about 1,5 km away from do Chão da Velha Montante, and extending over an area of some 480m. The Chão da Velha site (subsequently considered as a single cluster) features 158 figures distributed over 46 rocks. The typological variety is rather limited, the more frequent figures being geometrics (open and closed linear structures). Gardete: Gardete is one of the most important sites in the Tagus valley, not just due to its complexity but also because, along with Ocreza and São Simão, it is one of the most visitable sites and one that can be studied *in situ*, depending on the dynamics of the Fratel reservoir. Gardete is located on the right bank of the Tagus River and is the first site downstream from the Fratel dam. The first cluster of engraved rocks is situated some 240m away from the dam, the second cluster some 430m away from the dam and the third cluster (the one that features the highest density of engravings) is situated some 670 away from the dam; there is also a concentric circle motif some 400m away from the latter cluster. The site is situated in the Fratel parish, municipality of Vila Velha de Ródão. Vale do Ocreza: the Ocreza River is a right-bank tributary of the Tagus River, situated on the boundary between Alto Ribatejo and Beira Baixa. The river cuts through one of the innumerable schist outcrops that are so abundant in this region. The schist outcrops located closer to the river provided the rocky surfaces upon which the region's rupestral engravings were executed. The Souto and Rovinhosa valleys and the Pracana reservoir area are the zones where most of the figures are located, on the right bank of the Ocreza River, this whole area being situated in the Envendos parish, municipality of Mação. The site features 109 figures distributed over 27 rocks. There is some typological variety, with a predominance of geometric figures and pecked patches. This is the only site in the Tagus valley where a Palaeolithic engraving was identified. Vale do rio Erges: even if the CARVT is increasingly regarded as a large territorial extension marked by the presence of rock art, the latter is only known and has only been studied in the Portuguese territory. According to F. Henriques, the first archaeological field surveys carried out on the Erges River area date from the 1970s and were performed in the scope of the survey and identification of the Tagus valley rock art; the results remain unpublished (Henriques et al., 2011). The Erges River flows from North to South and forms the border between Portugal and Spain along a stretch of over 50km, from Penamacor to its mouth,

where it flows into the Tagus River. The Erges is strongly influenced by three dams: Fratel (Portugal), Cedilho (International Tagus) and Alcantara (Spain). In geological terms, the Erges River valley cuts into the metasedimentary rocks that make up the *Grupo das Beiras* (known as *Complexo Xisto-Grauváquico Ante-Ordovícico*); yet, at Monfortinho, the valley crosses a quartzite formation and in the Salvaterra do Extremo and Segura areas it breaks through a granite formation, forming big canyons. (Nobre, 2006). Vale do rio Ponsul: the Ponsul River flows across the municipalities of Idanha-a-Nova and Castelo Branco. This right-bank tributary of the Tagus River forms the boundary between Castelo Branco and Vila Velha de Ródão; its mouth is located at Malpica do Tejo. According to recent information, the Ponsul River area was partially surveyed in 1973 by the Grupo Amador Juvenil de Arqueologia de Castelo Branco but no rock art was identified. However, the structures of some mills show modern engravings featuring motifs and techniques similar to the Tagus rock art. The final stretch of the Erges River is also submerged by the Cedilho reservoir (Henriques et al., 2012). Recently, a new publication indicated the existence of some rupestrial engravings upstream and downstream from the Monheca Bridge (Castelo Branco).

## 7. THE CHRONOLOGY OF THE TAGUS VALLEY ROCK ART COMPLEX

### a. Palaeolithic art

The Tagus valley Palaeolithic rock art consists of a single zoomorph located on the Ocreza valley, even if some authors did indicate the existence of other rocks featuring incised lines of alleged Palaeolithic chronology on the Erges River valley and at the Gardete and Fratel sites (Gomes, 2004; 2010). The Ocreza figure is a small equid [acephalous according to authors like A.M. Baptista (2001) or featuring a sketched head according to M.V. Gomes (2010)], belonging to the Naturalistic Zoomorphs subcategory; its pecking is heavily eroded. It is oriented to the right and its gender cannot be determined just by observing the rock; some authors have stated that this is possibly the depiction of a female (Baptista, 2001), considering its voluminous belly (a typical characteristic of animal depictions from some Palaeolithic chronologies).

### b. Pre-schematic art

From the first millennia of the Holocene onwards the Tagus valley rock art gains a new expression, ruled by the artistic dynamics of the last hunter-gatherers, whereby animal depictions become the main referent. It was not until the end of the pre-schematic stage that a new and complex theme appeared: the human figure. This enables the recognition of new social and economic dynamics among the last hunter-gatherers and first pastoralists of the Tagus valley. In turn, the zoomorph figures lose the naturalism of Pal-

aeolithic art and follow a schematic tendency that reaches its peak during the fully agro-pastoralist stages.

In recent years there has been a tendency to characterize as "pre-schematic" some motifs that exist all over the entire Iberian Peninsula and which don't fit into neither the naturalism of Palaeolithic art nor the schematism of the art that emerges from the Neolithic onwards (Beltrán, 1989; Collado Giraldo, 2004, 2006; Bueno Ramírez, Balbín Behrmann & Alcolea González, 2009). On the Tagus valley, these manifestations are mainly characterized by zoomorph figures.

The integration of a new rock art cycle denominated "*arte pré-esquemática occidental*" ("western pre-schematic art") or "*Horizonte Pré-Esquemático*" ("Pre-schematic Horizon"), of pre-Neolithic chronology, has been proposed by authors like H. Collado Giraldo and J. J. García Arranz, following the study of a set of engravings from Molino Manzánez, from the Guadiana river and from the Tagus basin, namely in the Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres, Spain) (Collado, 2004, 2006; Collado & García, 2009, 2012). In this context, and even though the chronological framework was initially a problematic issue, it soon became clear that the figures' stratigraphic evidence was recurrent and indicated that some schematic figures superposed other depictions that were similar to the ones already identified in the rock art of the Tagus valley (Gomes, 1989, 2001) and ascribed to the first chronological stage of food-producing societies (Collado Giraldo, 2006). Thus, the denomination "*pre-schematic rock art*" would encompass the diverse artistic manifestations that predate the rock art of the food-producing groups.

Rock 155 from Fratel features a set of figures that is quite relevant for understanding this stage of the Tagus valley rock art. The more evident engravings from rock F155 are animal depictions, numbering at least fifteen (ten cervids, one horse, two goats and two hard to identify zoomorphs). These are mostly large-sized figures (ranging between 30cm and 60cm in height) featuring internal divisions (either reticulates or transversal lines that cross the body from tail to snout). All the characteristics of the represented species are very well depicted (for example, the cervids' antlers or the horses' manes). All male cervids feature antlers drawn in perspective view, even though the body is in profile, just like the limbs of five of the depicted animals.

These figures are among the oldest engravings from the Tagus valley, judging from their morphology and size and due to the fact that they are at the bottom of the figurative stratigraphy of one of the more densely engraved rocks in the entire complex. According to the different criteria used by E. Guy (2003) to characterize the pre-schematic animal depictions, there is reason to believe that a large number of the Tagus zoomorphs belong to this rock art cycle even though there are clear morphological differences between some of the figures. These differences are probably related to the morphological differences between the pre-schematic animal figures and the animal depictions belonging to

the transition towards the schematic period, which already show some clearly schematic features but still feature some "natural" characteristics, for example the treatment of the body itself or the inclusion of movement nuances. Besides rock 155 from Fratel there are several other examples of animal depictions that may provide some clues to recognizing the Tagus pre-schematic art and some superpositions that support this realization. Some examples of pre-schematic figures superposed by schematic figures can be found on rocks CAL6B M724, CAL25, CAL54 M162, CAL56, CAL57 M644, CAL59 M656, CAL 61 M312, CAL 67<sup>A</sup> M240, CAL99 M159, CHVJ6, F45(1) and SS92 M909.

Some of these pre-schematic figures may be compared to other peninsular sites. For example, and to compare with some figures from Vale do Côa, figure CAL25:1 bears some similarities with a figure from rock 14 from Canada do Inferno (head and neck) and with a figure from rock 12 also from Canada do Inferno (body). The cervid heads from Tagus rocks F155 and AI36A bear similarities to some figures from rock 10D from Penascosa, figure SS81 M858:8 shows a morphology, attitude and anatomical details similar to the large cervid from rock 1 from Vale de Cabrões and figure F140:1 bears many similarities to the goats from rock 36 from Canada do Inferno, which were ascribed to a possible early Holocene chronology (Baptista, & Gomes, 1997:217; 252). It is not unlikely that, during the transition from the socio-economic and ideological Holocene hunter-gatherer model to Early Neolithic, the Tagus valley rock art already featured a set of anthropomorphs characterized by a complex body structure, of rectangular tendency, either filled-in or not, and by a certain dynamism that sets them apart, to a considerable extent, from the typical schematic anthropomorphs, linear and static, which appear from Early Neolithic onwards. Only eight anthropomorphs out of a total 235 figures are ascribed to type 1: subnaturalistic. The morphology of these anthropomorphs reveals a certain degree of dynamism, which differs from the static attitude of the schematic anthropomorph figures. These depictions have a naturalistic character; even if some of them, like the figures from rock 12(1) from Ficalho, appear to be more associated to schematism, others are carrying animals, objects or suns and even the bodies themselves (often with open arms) indicate some type of movement. The nomenclature used to denominate these figures is not new: M.V. Gomes (2010) had already classified a set of anthropomorph figures (which includes some of the figures presented herein) as being subnaturalistic.

The hypothesis of the existence of a pre-schematic cycle in post-Palaeolithic peninsular rock art is not solely based on morphological criteria; instead, it takes into account the concept according to which these criteria are shown: the depictions follow a number of figurative criteria that do not correspond to neither the full naturalism of Palaeolithic art nor to the schematism of the rock art associated to the first agropastoralist societies. This is a representation system that breaks apart from the preceding

iconographic models and generates a new type of typified motifs which, from the very beginning, appear not only on parietal surfaces but also on a panoply of objects that are well characterized in chronological terms (Collado Giraldo & García Arranz, 2007). The origins of the nomenclature proposed for the peninsular West (pre-schematic art) lie mostly in certain characteristics observed on engravings from sites such as the Guadiana valley, the Côa valley and the Tagus valley, among other, which indicate that these are figures for which no stylistic parallels can be found neither on Palaeolithic art nor on the peninsular Neolithic and Chalcolithic schematic art.

### c. Schematic art

The consolidation of the food-producing economic systems resulted in the adoption of new ways of sedentary life, which means a wide transformation of the ecology, habitat, diet, and social/economic organization but also in terms of interpersonal relations and of the widespread of new ways of thinking, new beliefs and ideologies. There are some factors that reflect these changes: new elements in material culture, new burial rituals and new ways of understanding rock art (Collado Giraldo, 2006; Zapata *et al.*, 2004). Actually, between the peninsular Epipalaeolithic and the first food-producing societies from the Final Neolithic and Chalcolithic there was a slow and measured change, but it looks fast and complex when compared to the Palaeolithic stage (Martínez García, 2005).

Schematic art, particularly in the Iberian Peninsula, is one of the various modes of graphic expression and of multiple cultural expressions of the human groups who lived during Late Prehistory. It can be defined as a widespread cultural phenomenon, in the Iberian Peninsula and other surrounding areas, which is characterized by the representation on natural rocky surfaces of a series of typified figures “understood as a way of representing a particular thing by depicting only its more meaningful lines” (Martínez García & Hernández Pérez, 2006). These figures are the morphological simplifications, to a greater or lesser degree, of human figures, objects, animals or any other natural or artificial elements, or even total abstractions, as in the case of the geometric symbols. The representations follow certain rules pertaining to forms, techniques and themes (Collado Giraldo & García Arranz, 2007). Thus, this is a representation system that breaks with the preceding iconographic models and brings about a new type of motives with specific typologies, which can also be found, for example, in ceramics and even on painted cobbles recovered from well-defined stratigraphies (Collado Giraldo & García Arranz, 2013).

Most of the Tagus valley engravings are schematic figures that are easily identified through the existing parallels in the so-called peninsular painted schematic art, which improves their cultural and chronological contextualization (see **figure 10, p. 41**).

## **8. DISCUSSION**

This study analyses all the rock art clusters within the Tagus valley rock art complex. The documentation process followed three major axes – tracings of the moulds, field tracings and bibliographic analysis –, a slow and complex but very productive process. This analysis allowed me to understand the Tagus engraved figurative complex, which counts ~7,000 figures distributed over 1,636 rocks from 12 rock art clusters and extends over a distance of some 120 km (from the mouth of the Ocreza River to the Erges River).

Five different engraving stages were identified: Palaeolithic – only one recorded engraving, on the Ocreza valley; an important pre-schematic phase distributed over seven rock art clusters and resulting from the dynamics of the last Holocene hunter-gatherer communities; a relevant schematic phase, which accounts for the majority of the Tagus figurative complex and which, I believe, we have followed from Early Neolithic until the end of the Bronze Age, at least; a small set of Roman and modern inscriptions; a small set of modern religious elements.

Understanding the differences that tell the second execution moment from the third one is deemed highly relevant in the scope of this study, in view of two factors: (1) due to the enhancement of Epipalaeolithic/Mesolithic rock art as an independent and individualised artistic cycle, separated both from the preceding Palaeolithic cycle and from the following schematic art cycle; (2) because it was during this stage that cervids stood out, playing an important role both on the economic and on the symbolic spheres of the last hunter-gatherer communities of central Portugal. Understanding this execution stage of the Tagus rock art complex is important, perhaps not so much to realize how different the preceding stage was but rather to see how a chapter of the history of Humankind that lasted for thousands of years was closed (Palaeolithic and Epipalaeolithic/Mesolithic). I agree with F. Criado Boado's (1993) definition as he states that the Neolithic meant, more than anything else, the emergence of new social relations of production that stand for a specific form of appropriation of the space, characterized by the appearance of new relations of control and domination of nature (plants and animals) and, correlatively, new forms of integrating nature in social reality; and that, afterwards, these new forms fully adopted a wild rationality. Thus, the Neolithic novelty fades away and this stage, instead of opening a new age (of Protohistoric and Historic Humankind) would have been the episode that closed the previous age.

Within the Tagus rock art complex, the Portas do Ródão geological monument may well embody a symbolic demarcation, one that stands out in the landscape, with significant visual impact. The appropriation of the space may have taken place through the engravings/paintings. I agree with M. Santos Estévez when this author defends that rock art would have emerged as the answer of certain itinerant societies to the need

of defining their territory and their rights over that territory, particularly in zones with a diversified ecology; thus, the engravings would have functioned as a system of appropriation of the space (Santos Estévez, 2004:27). This would still be an open space, without any physical social barriers nor any stable and permanent patterns of territoriality (in strict sense). The social appropriation of the territory would be carried out in ambulatory ways, across the ground surface and following visual domination between specific points (Criado Boado, 1993).

This notion of appropriation of the terrain may be framed by the temporal definition of the clusters of engravings from the Tagus rock art complex, where, during the schematic execution phase, the number of clusters shows an exponential increase, even if they more or less remain within the territory defined by the previously outlined clusters, during the pre-schematic phase.

Finally, I would highlight that the cervid figure is, without a doubt, the most important zoomorph representation within the Tagus rock art complex. Its analysis is indissociable from the analysis of the rock art complex as a whole, for two reasons: (1) more often than not, this is the figure that is used to delimit the figurative territory of the whole complex from the beginning of the second execution phase onwards (the pre-schematic phase) and, according to the individual analysis of panels and figures, there is reason to believe that the first rocks engraved by the last hunter-gatherer communities were the F155, CAL59 or CAL60 rocks, which share a common element: the cervid figures; (2) and also because even during the preceding execution stages, when the figurative repertoire mostly consisted of geometric and abstract figures, there is a whole set of procedures pertaining to cervids that must be taken into consideration. Most of the cervid figures were already present when the third engraving phase began, arguably executed by the first agro-pastoral communities of the Tagus valley, which enveloped, approached or superposed new symbols and meanings onto the zoomorphs from past times; or simply respected their space, not even touching those older engravings. Thus, a question arises: would the importance and the meaningful role played by the cervid figure within the last hunter-gatherer communities still be preponderant within the first agro-pastoral communities? I would say so, at least in symbolic terms, and also because cervid depictions kept being engraved in the Tagus valley during the schematic phase, albeit in lesser amounts. M. Eliade affirms “(...) that the symbolisms and cults of Mother Earth, of human and agricultural fertility, of the sacrality of woman, and the like, could not develop and constitute a complex religious system except through the discovery of agriculture; it is equally obvious that a preagricultural society, devoted to hunting, could not feel the sacrality of Mother Earth in the same way or with the same intensity. Hence there are differences in religious experience explained by differences in economy, culture, and social organization – in short, by history. Nevertheless, between the nomadic hunters

and the sedentary cultivators there is a similarity in behavior that seems to us infinitely more important than their differences: both live in a sacralized cosmos, both share in a cosmic sacrality manifested equally in the animal world and in the vegetable world" (Eliade, 1999).

For the last hunter-gatherers of the Tagus valley, the importance of the cervid would not have been merely economic. However, if one analysis cervids from an economical point of view, and bearing in mind the data from the archaeological contexts of central Portugal dating from the end of the Upper Palaeolithic onwards, one realizes that the subsistence pattern of these last hunter-gatherers was highly dependent on this particular species (Hockett & Haws, 2002; Brugal & Valente, 2007; Valente, 2008). The arguable pressure put on resources by these last hunter-gatherer communities (Davis & Detry, 2013) seems to have instigated (or was a consequence of) the importance granted to this species. The cervids' excellent environmental adaptive capabilities were a great option for the hunter-gatherer communities facing a profound climatic crisis during the Pleistocene-Holocene transition.

The engraving of cervids on the schist outcrops of the Tagus valley was probably associated to stories, myths and legends, scattered over time and space, which fed the imaginary and explained the phenomena of the world these people were living in. But this is a dimension that is not encompassed by the study of rock art and its archaeological context.

## BIBLIOGRAPHY

- ABDUL, Kahir (2013) – Contribution to the Tagus Rock Art Complex. *The Gardete Rock Art Site. Dissertação de Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre* [Dissertação de Mestrado]. IPT-UTAD. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 176p.
- ACOSTA, Pilar (1968) – La Pintura Esquemática en España. *Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología* 1. Universidad de Salamanca; Facultad de Filosofía y Letras, 233p.
- ANATI, Emmanuel (1975) – Incisioni rupestri nell'alto valle del Fiume Tago, Portogallo. *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 12: 156-160.
- BAPTISTA, António Martinho (1981) – *A Rocha F-155 e a Origem da Arte do Vale do Tejo*. Monografias Arqueológicas. 85p. 20 figs., XVI ests. GEAP. Porto.
- BAPTISTA, António Martinho (1986) – Arte rupestre pós-glaciária. Esquematismo e abstracção, *História da Arte em Portugal*. Do Paleolítico à Arte Visigótica, pp. 30-55, Publicações Alfa, Lisboa.
- BAPTISTA, António Martinho (2001) – Ocreza (Envendos, Mação, Portugal central): um novo sítio com arte paleolítica de ar livre. IN: Ana Rosa Cruz, Luiz Oosterbeek (Coord.), Territórios, mobilidade e povoamento no Alto-Ribatejo. II: Santa Cita e o quaternário da região, Tomar. Arkeos: perspectivas em diálogo. 11:163-192. Tomar: CEIPHAR – Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo.

BAPTISTA, António Martinho (2005) – Fratel, Vila Velha de Ródão – Arte Rupestre do Vale do Tejo. IN: *25 sítios arqueológicos da Beira Interior*. ARA: 52-53. Câmara Municipal de Trancoso.

BAPTISTA, António Martinho; GOMES, Mário Varela; LEMOS, Francisco Sande; MARTINS, Teresa; MONTEIRO, Jorge Pinho; RAPOSO, Luís; SERRÃO, Vitor; SILVA, Manuel António Carlos da; QUEROL, Maria de los Angeles & SERRÃO, Eduardo da Costa (1974) – O Complexo de Arte Rupestre do Tejo. Processos de Levantamento. *Actas do III Congresso Nacional de Arqueologia*, 1: 293-324. IV ests. Porto: Ministério da Educação Nacional.

BAPTISTA, António Martinho & GOMES, Mário Varela (1997) – Arte Rupestre. IN: ZILHÃO, João (Eds.) *Arte Rupestre e Pré-história do Vale do Côa*, Lisboa: Ministério da Cultura. pp. 213-406.

BELTRÁN, António (1989) – Perduracion en el Arte Prehistórico del “Estilo Paleolítico” durante el mesolítico Y los posibles enlaces con el “Levantino”, *Almansor: Revista de Cultura*, (1ª Série), 7: 125-166.

BRUGAL, Jean-Philip & VALENTE, Maria João (2007) – Dynamic of large mammalian associations in the Pleistocene of Portugal. *Promontoria Monográfica*, Actas do IV Congresso de Arqueología Peninsular. From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: papers in honor of Anthony Marks, 17: 15-27.

BUENO RAMIREZ, Primitiva; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo; ALCOLEA GONZÁLEZ, José (2009) – Estilo V en el ámbito del Duero: Cazadores finiglaciares en Siega Verde (Salamanca). IN: BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo (Eds.) *Arte Prehistórico al aire libre en el Sur de Europa [Actas]*, pp. 259-286.

CARDOSO, Daniela (2003<sup>a</sup>) – Pego da Rainha (Mação). IN: CRUZ, Ana Rosa & OOSTERBEEK, Luiz (Coord.) Território, Mobilidade e Povoamento no Alto Ribatejo III – Arte Pré-Histórica e o seu contexto. *Arkeos: perspectivas em diálogo*. 12: 59-72. Tomar: CEIPHAR – Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo.

CARDOSO, Daniela (2003<sup>b</sup>) – Estudo das pinturas esquemáticas dos Abrigos I e II do sitio Pego da Rainha, Região do Alto Ribatejo – Portugal. IN: MARTIN, Josep Maria; MARTÍ, Ethel Allué (Coord.), *Actas del 1er Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria*, 8, 9, 10 y 11 de Abril de 2003: 399-402.

CARVALHO, Maria Fernanda (2006) – *Grafismos puros ou ideomorfos repetidos na arte rupestre do Vale do Tejo*. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 216p.

CARVALHO, Nuno; CUNHA, Pedro Proença; MARTINS, António; TAVARES, Alexandre (2006) – Caracterização geológica e geomorfológica de Vila Velha de Ródão. Contribuição para o ordenamento e sustentabilidade municipal. Açafa 7. 73p.

COLLADO GIRALDO, Hipólito (2004) – Un nuevo ciclo de arte prehistórico en Extremadura: el arte rupestre de las sociedades de economía cazadora recolectora durante el Holoceno inicial como precedente del arte rupestre esquemático en Extremadura. IN: CALADO, Manuel (Eds.) *Sinais de Pedra*. Actas do 1º Colóquio Internacional sobre Megalitismo e Arte Rupestre na Europa Atlântica [Évora, 24 a 26 de Janeiro de 2003]. Fundação Eugénio da Almeida [CD-ROM].

COLLADO GIRALDO, Hipólito (2006) – *Arte rupestre en la Cuenca del Guadiana: El conjunto de grabados del Molino Manzánez (Alconchel-Cheles, Badajoz)*. 534p.

COLLADO GIRALDO, Hipólito & GARCÍA ARRANZ, José Julio (2009) – 10.000 años de arte rupestre. El ciclo preesquemático de la Península Ibérica y su reflejo en Extremadura (España). IN GUIDON, Niéde; BUCO, Cris & ABREU, Mila Simões, *Global Rock Art – Anais do Congresso Internacional de Arte Rupestre IFRAO. Fundamentos IX*, 3: 483-508. São Raimundo Nonato: Fundação Museu do Homem Americano.

COLLADO GIRALDO, Hipólito & GARCÍA ARRANZ, José Julio (2012) – La revalorización del arte rupestre de los grupos depredadores postpaleolíticos en la Península Ibérica: el arte rupestre preesquemático. IN: GARCÍA ARRANZ, José Julio, COLLADO GIRALDO, Hipólito & NASH, George (Eds.) *The Levantine Question. Post-Paleolithic rock art in the Iberian Peninsula*, pp. 227-261.

COLLADO GIRALDO, Hipólito & GARCÍA ARRANZ, José Julio (2013) – Reflexiones sobre la fase inicial del arte rupestre esquemático en Extremadura a raíz de las recientes investigaciones. IN: MARTÍNEZ GARCÍA, Julián & HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro (Coord.) *Actas del II Congresso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica*. Comarca de Los Vélez, 5-8 de Mayo 2010. Ayuntamiento de Vélez-Blanco, pp. 287-299.

CRIADO BOADO, Felipe (1993) – Límites e posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *SPAL, Revista de Prehistoria y Arqueología*, 2: 9-55.

DAVIS, Simon & DETRY, Cleia (2013) – Crise no Mesolítico: evidências zooarqueológicas. IN: ARNAUD, José; MARTINS, Andrea; NEVES, César (Coord.) *Arqueologia em Portugal - 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 297-309.

ELLIADE, Mircea (1999) – *O Sagrado e o Profano. A Essência das Religiões*. Edição Livros do Brasil. 240p.

GARCÉS, Sara (2009) – *Cervídeos na Arte Rupestre do Vale do Tejo: contributo para o estudo da Pré-História Recente*. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 194p.

GARCÉS, Sara (2013) – Trabalhos de Arte Rupestre no vale do Tejo. Cervídeos: análises e resultados. IN: ARNAUD, José; MARTINS, Andrea; NEVES, César (Coord.) *Arqueologia em Portugal - 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 527-535.

GARCÉS, Sara & OOSTERBEEK, Luiz (2009) – Cervídeos na Arte Rupestre do Vale do Tejo. Contributo para o estudo da Pré-História Recente. *Zahara*, 14: 90-94.

GARCÉS, Sara & OOSTERBEEK, Luiz (2014) – The Tagus Valley Rock Art Complex: Research, methodology and results. IN: MEDINA-ALCAIDE, María Ángeles; ROMERO ALONSO, Antonio J.; RUIZ-MÁRQUEZ, Rosa; SANCHIDRÍAN TORTI, José L. (Coords.) *Sobre rocas y huesos: las sociedades prehistóricas y sus manifestaciones plásticas*, 363-377. ISBN 978-84-617-2993-7.

GOMES, Mário Varela (1987) – Arte Rupestre do Vale do Tejo. *Arqueologia no Vale do Tejo*: 26-43. Lisboa: IPPC – Instituto Português do Património Cultural.

GOMES, Mário Varela (1989) – Arte rupestre e contexto arqueológico. *Almansor: Revista de Cultura* (1ªSérie), 7: 225 – 269.

GOMES, Mário Varela (1990a) – A rocha 49<sup>1</sup> de Fratel e os períodos estilizado-estático e estilizado-dinâmico na arte rupestre do Vale do Tejo. IN: RODRIGUES, M. Conceição (Coord.) *Homenagem Professor Santos Júnior*, I: 151-177. Lisboa. Instituto Português de Investigação Científica.

GOMES, Mário Varela (1990b) – A importância dos elementos naturais e do ambiente na arte rupestre. *Jornadas sobre Parques con Arte Rupestre*, pp. 123-148. Zaragoza.

GOMES, Mário Varela (2001) – Arte rupestre do Vale do Tejo (Portugal) - Antropomorfos (estilos, comportamentos, cronología e interpretações), *Série Arqueológica - Semiótica del Arte Rupestre*: 53-88. Academia de Cultura Valenciana, Sección de Prehistoria y Arqueología. València: Diputación Provincial de Valencia.

GOMES, Mário Varela (2004) – A rocha 11 de Gardete (Vila Velha de Ródão) e os períodos terminais da arte rupestre do Vale do Tejo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7 (1): 61-128.

GOMES, Mário Varela (2007) – Os períodos iniciais da arte do Vale do Tejo (Paleolítico e Epipaleolítico). *Cuadernos de Arte Rupestre*, 4: 81-116.

GOMES, Mário Varela (2010) – *Arte Rupestre do Vale do Tejo. Um Ciclo Artístico-Cultural Pré e Proto-Histórico*. [Tese de Doutoramento]. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. 2 vols. 1643p.

GOMES, Mário Varela & MONTEIRO, Jorge Pinho (1974-1977) – As rochas decoradas da Alagoa, Tondela, Viseu. *O Arqueólogo Português*, 3ª Série, 7/9: 145-164.

GOMES, Mário Varela & MONTEIRO, Jorge Pinho (1980) – Arte Rupestre do vale do Tejo - A evolução estilística cronológica e cultural. IV Congresso Nacional de Arqueologia Faro, Maio 1980 – Resumos. Sala 2 Secções 4/5: 4.19-4-23. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa.

GOMES, Mário Varela & CARDOSO, João Luís (1989) – A mais antiga representação de *Equus* do Vale do Tejo. Actas do Colóquio Internacional “Arte Pré-histórica: nos 25 anos da descoberta da gruta do Escoural”. *Almansor*, 7: 167-209. Montemor-o-Novo.

GUY, Emmanuel (1993) – Enquête stylistique sur l’expression figurative épipaléolithique en France: de la forme au concept. *Paléo*, 5: 333-373.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (1993) – Carta Arqueológica do Tejo Internacional. Volume 3. *Preservação*, 14-16, Associação de Estudos do Alto Tejo. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (1995a) – Carta Arqueológica do Tejo Internacional. Volume 2. *Preservação*, 14-16, Associação de Estudos do Alto Tejo. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (1995b) – Rochas com covinhas na região do Alto Tejo Português. IN: JORGE, Vítor Oliveira (Coord.). Actas 1º Congresso de Arqueología Peninsular (Porto, 12-18 de Outubro de 1993). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35 (4): 191-202. IV ests.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; & CHAMBINO, Mário (2007) – Carta Arqueológica de Vila Velha de Ródão – uma leitura actualizada dos dados da Pré-História Recente. 1ª Reunión de Estudios sobre la Prehistoria Reciente en el Tajo Internacional. *Marcadores Gráficos y Constructores de Megalitos en el Tajo Internacional* [Santiago de Alcántara, Cáceres, 1, 2 y 3 de Marzo de 2007], pp. 1-19.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro & CANINAS, João Carlos Pires (1980) – Contribuição para a Carta Arqueológica dos concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (I). *Preservação*, 3. 67p. Vila Velha de Ródão.

HENRIQUES, Francisco José Ribeiro; CANINAS, João Carlos; HENRIQUES, António (1982) – Levantamento de algumas gravações antigas sobre rocha do Sul da Beira Interior. *Beira Alta*, 41 (3): 703-716.

HENRIQUES, Francisco; CHAMBINO, Mário; CANINAS, João Carlos; CARVALHO, Emanuel (2011) – Pinturas rupestres pré-histórias na Serra das Talhadas. Primeira notícia. *Açafa on-line*, 4. Vila Velha de Ródão, 25p.

HENRIQUES, Francisco; CANINAS, João Carlos; CHAMBINO, Mário; PEREIRA, André; CARVALHO, Emanuel (2012) – Abrigos ciclónicos com grafismos rupestres nas margens dos rios Erges e Ocreza. IN: I<sup>a</sup> Mesa Redonda. Artes Rupestres da Pré-História e da Proto-História: paradigmas e metodologias de registo. *Trabalhos de Arqueologia*, 54: 293-312.

HOKETT, Bryan & HAWS, Jonathan (2002) – Taphonomic and Methodological Perspectives of Leporid Hunting During the Upper Paleolithic of the Western Mediterranean Basin. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9 (3): 269-302.

JORGE, Vítor Oliveira (1980) – A Arte Rupestre. *História*, 18: 28-35.

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1991) – Figurations humaines préhistoriques du Portugal: Dolmens ornés, Abris Peints, Rochers gravés, Statues-Menhirs. *Colloque de Mont Bego. Une Montagne Sacrée de l'Âge du Bronze*, (pré-actas), 1: 391-433. Tende.

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1994) – Rock art in Portugal: from the paleolithic to the Iron Age. *International Rock Art Congress* (May-June, Flagstaff, U.S.A.).

JORGE, Vítor Oliveira & JORGE, Susana Oliveira (1995) – Portuguese Rock Art: a general view. *Dossier Côa*, pp. 19-43, I est.

MARTINS, Andrea (2014) – *A Pintura Rupestre do Centro de Portugal. Antropização simbólica da paisagem pelas primeiras sociedades agro-pastoris*. [Tese de Doutoramento]. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve. 2vols. 552p.

MARTÍNEZ GARCÍA, Julián (2005) – Pintura Rupestre postpaleolítica en Andalucía. Estado actual y perspectivas de futuro. IN: HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro & SOLER DÍAZ, Jorge (Eds.) *Actas Congreso Arte Rupestre en la España Mediterránea*, Alicante, 25-28 de octubre 2004, pp. 251-275.

MARTÍNEZ GARCÍA, Julián & HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro (Eds.) (2006) – *Actas del Congreso Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica*, Comarca de los Vélez, 5-7 de Mayo 2004. 588p.

MOURE ROMANILLO, Alfonso (2009) – Arqueología del arte prehistórico en la Península Ibérica. *Arqueología Prehistórica*. 207p.

NOBRE, Luís (2006) – *Arte Rupestre Pré-Histórica da Margem Esquerda do rio Erges*. Dissertação de Mestrado em Arqueología Pré-Histórica e Arte Rupestre [Dissertação de Mestrado]. IPT-UTAD. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 111p.

SERRÃO, Eduardo da Cunha (1981) – As Estações de Arte Rupestre do Vale do Tejo. *Arqueología*, 3: 121-123.

OOSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara; PEREIRA, Anabela (2004) – Cobrança, Relatório de Emergência. *Techne* 9: 55-64.

OOSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara; CARRONDO, Joana; GARCÉS, Sara; GOMES, Hugo; TOMÉ, Tiago (2010) – Pré-História do Alto Ribatejo – breve panorâmica. *Zahara* 15: 77-88.

QUEROL, María de los Angeles Fernández; BAPTISTA, António Martinho; MONTEIRO, Jorge Pinho; LEMOS, Francisco Sande (1975) – Moldes de Goma Líquida (Latex prevulcanizado) aplicados al estudio de los grabados rupestres. *Actas de las I Jornadas de Metodología Aplicada de las Ciencias Históricas*, 1: 121-124.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2004) – *Arte Rupestre: Estilo y Construcción Social del Espacio en el Noroeste de la Península Ibérica*. [Tese de Doutoramento]. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. 394p.

SANTOS, Manuel Farinha dos. (1972) – *Pré-História de Portugal*. Biblioteca das Civilizações Primitivas. 1ª ed. 174p. [: 112-130]. Lisboa: Editorial Verbo.

SANTOS DA ROSA, Neemias (2012) – Contribuição para o estudo do Complexo Rupestre do Vale do Tejo (Portugal): o sítio do Cachão do Algarve. [Dissertação de Mestrado]. IPT-UTAD. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 2 vols. 1821p.

SERRÃO, Eduardo da Cunha; LEMOS, Francisco Sandes; MONTEIRO, Jorge Pinho; QUEROL, Maria dos los Angeles; JORGE, Susana Oliveira & JORGE, Vítor Oliveira (1972a) – O Complexo de Arte Rupestre do Tejo (Vila Nova de Rodão – Nisa). Notícia preliminar. *Arqueologia e História*, 9: 349-397.

SERRÃO, Eduardo da Cunha; LEMOS, Francisco Sande; MONTEIRO, Jorge Pinho; QUEROL, Maria dos los Angeles; JORGE, Susana Oliveira & JORGE, Vítor Oliveira (1972b) – O Complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo. Primeiras Hipóteses de programa de trabalhos. *O Arqueólogo Português*, III 6: 63-77.

SERRÃO, Eduardo da Cunha Serrão; LEMOS, Francisco Sande; MONTEIRO, Jorge Pinho; QUEROL, Maria de los Angeles; LOPES, Susana Rodrigues; JORGE, Vítor Oliveira (1978) – *Primeiro Relatório dos trabalhos realizados sobre a arte rupestre do Tejo, com o subsídio de investigação concedido pela Fundação Calouste Gulbenkian referente ao período de 1 de Março a 31 de Maio de 1978 (1º trimestre)* [inédito]. 23p.

SILVA, Jonathan (2011) – Gravuras Rupestres do Alagadouro, Vale do Tejo. Contributo para o estudo e conservação de um património invisível. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 745p.

SOROMENHO, Paulo Caratão; SERRÃO, Eduardo da Cunha; LEMOS, Francisco Sande (1972) – Arte Rupestre Tagana. *Olisipo*, vol. 135, pp. 3-19.

VALENTE, Maria João (2008) – *As últimas sociedades de caçadores-recolectores no Centro e Sul de Portugal (10.000 – 6.000 anos BP): aproveitamento dos recursos animais*. [Tese de Doutoramento]. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve. 698p.

ZAPATA, Lydia; PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÁ, GUILE; STIKA, Hans-Peter (2004) – Early Neolithic Agriculture in the Iberian Peninsula. *Journal of World Prehistory*, 18 (4): 283-325.

