



Jornadas técnicas
La conservación del arte rupestre:
Sostenibilidad e integración
en el paisaje

actas

Salamanca / Siega Verde, 15-17 de octubre de 2013



CENTRO DE
CONSERVACIÓN Y
RESTAURACIÓN DE
BIENES
CULTURALES



actas

Jornadas técnicas

La conservación del Arte rupestre:

Sostenibilidad e integración en el paisaje

Salamanca / Siega Verde, 15~17 de octubre de 2013



CENTRO DE
CONSERVACIÓN Y
RESTAURACIÓN DE
BIENES
CULTURALES



Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro





La colección DOCUMENTOS PAHIS está integrada por estudios y memorias técnicas de proyectos promovidos por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo en los que se recopilan las líneas estratégicas, los programas y acciones desarrollados sobre el patrimonio cultural de Castilla y León de acuerdo con las previsiones establecidas en el Plan PAHIS 2020.

La información, criterios, opiniones y propuestas que recogen estos documentos han surgido en trabajos y encargos gestionados y supervisados por diferentes servicios técnicos y programados en el seno de la Dirección General de Patrimonio Cultural, y pretenden servir de difusión y de reflexión de las intervenciones, de las metodologías empleadas y de las previsiones sobre los bienes culturales en sus diferentes aspectos y tipologías.

La redacción de los textos, las imágenes y documentación gráfica es responsabilidad de cada uno de los autores, a quienes corresponde su propiedad intelectual.

© 2015, de esta edición
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
Consejería de Cultura y Turismo

© De textos e imágenes los autores

D.L. VA 501-2015

Coordinación: Milagros Burón Álvarez y Jesús M. del Val Recio
Fotografía de portada: Siega Verde (Salamanca). Archivo CCRBC.
© Alberto Plaza

Diseño y arte final: dDC, Diseño y Comunicación

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN. Arte rupestre. Conservación y sostenibilidad	7
1. Valoración de los sistemas de protección física ubicados en los entornos de las pinturas rupestres en Cataluña para la prevención de las agresiones.....	9
<i>Pere Rovira i Pons</i> . Conservador-restaurador de pintura mural. Coordinador de la especialidad de pintura mural y escultura en piedra asociada a la arquitectura. Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya	
2. Conservación del Arte Rupestre en la Comunidad Valenciana	19
<i>Rafael Martínez Valle</i> . Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals. CulturArts Generalitat	
3. La protección y conservación del arte rupestre en Castilla-La Mancha. Estrategias de actuación a partir de la ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha	29
<i>María Perlina Benito</i> . Jefa de Servicio de Patrimonio y Arqueología. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Castilla-La Mancha	
4. Estrategia de conservación de los conjuntos de Arte Rupestre de la Región de Murcia: sostenibilidad e integración en el paisaje	39
<i>Miguel San Nicolás del Toro</i> . Jefe de Servicio de Patrimonio Histórico, Dirección General de Bienes Culturales. Consejería de Educación, Cultura y Universidades. Región de Murcia	
5. El Programa de investigación para la Conservación Preventiva y Régimen de Acceso de la Cueva de Altamira ...	47
<i>Concha Cirujano Gutiérrez</i> . Sección de Conservación Preventiva. Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE)	
6. El Arte Rupestre en Andalucía: desde la investigación a la difusión para una gestión sostenible	55
<i>Isabel Santana Falcón</i> . Arqueóloga. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Consejería de Educación, Cultura y Deporte	
7. Un difícil tránsito: de la investigación a la gestión en el arte rupestre	65
<i>Hipólito Collado Giraldo</i> . Jefe de Sección de Arqueología. Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de Extremadura. Grupo de Investigación CUPARQ; Grupo de Investigación Cuaternario e Pre-Historia	
8. Conservation et fréquentation du patrimoine culturel souterrain: l'exemple de Font de Gaume (Dordogne, France).....	75
<i>Jean-Jacques Cleyet-Merle</i> . Directeur. Musée National de Préhistoire (Vallée de la Vézère, Francia)	
9. Altamira y su futuro.....	83
<i>José Antonio Lasheras, Carmen de las Heras, Alfredo Prada y Eusebio Dohijo</i> . Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	

10. A conservação da arte rupestre do Vale do Côa: ponto da situação em meados da segunda década do século XXI	101
<i>António Pedro Batarda Fernandes</i> , Coordenador do Programa de Conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa, Fundação Côa Parque	
11. El complejo equilibrio entre arte rupestre y paisaje: el plan de conservación de la zona arqueológica de Siega Verde.....	109
<i>Milagros Burón Álvarez</i> , Directora. Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Castilla y León <i>Cristina Escudero Remírez</i> , Restauradora. Servicio de Planificación y Estudios. Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo. Junta de Castilla y León	
12. Protección, conservación y gestión sostenible de las cuevas con arte rupestre en la Cornisa Cantábrica	121
<i>Roberto Ontañón Peredo</i> , Director. Museo de Prehistoria y Arqueología y de las Cuevas Prehistóricas de Cantabria. Dirección General de Cultura. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Cantabria	
13. Actuaciones de registro, documentación y conservación preventiva en sitios con arte rupestre en Asturias	131
<i>Beatriz García Alonso</i> , Departamento de Conservación-Restauración, Museo Arqueológico de Asturias	
14. Conservation of rock art sites in Valle Camonica (Italy).....	145
<i>Raffaella Poggiani Keller</i> , Soprintendente per i beni archeologici della Lombardia	
15. Nuevas tecnologías aplicadas al arte rupestre: los modelos de las cuevas de La Griega (Pedraza) y Candamo (Asturias).....	159
<i>María Soledad Corchón Rodríguez</i> , Universidad de Salamanca. Departamento de Prehistoria	
16. Petroglifos y paisaje social: de la conservación preventiva a la configuración del relato	173
<i>José Manuel Rey García</i> , Director. Parque Arqueológico da Arte Rupestre Campo Lameiro. Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia	
17. Actuaciones de conservación de arte rupestre en la Comunidad Autónoma de Aragón.....	183
<i>María Ángeles Hernández Prieto</i> , Jefa del Servicio de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural. Dirección General de Patrimonio Cultural. Gobierno de Aragón <i>José Ignacio Royo Guillén</i> , Arqueólogo. Servicio de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural. Dirección General de Patrimonio Cultural. Gobierno de Aragón	
18. La conservación del arte rupestre patrimonio mundial.....	195
<i>Cristina Lafuente Martínez</i> , Secretaria de Estado de Cultura. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte <i>Alicia Torija López</i> , TUFTS University	

A conservação da arte rupestre do Vale do Côa: ponto da situação em meados da segunda década do século XXI

António Pedro Batarada Fernandes*

Coordenador do Programa de Conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa, Fundação Côa Parque

Abstract

By the end of 2014, twenty years will have gone by since the discovery of the Côa Valley Upper Paleolithic open-air rock-art complex. It will be appropriate to use this opportunity to achieve a succinct description of the current state of affairs regarding its conservation. Hence, this paper will comprise an updated short list of the most significant publications on this matter as well as an analysis of carried out work.

Resumo

No final de 2014, 20 anos terão passado desde a descoberta da arte rupestre ao ar livre do Vale do Côa. Aproveita-se esta oportunidade para apresentar uma descrição sucinta dos trabalhos levados a cabo no que concerne à sua conservação. Assim, este pequeno artigo lista, de forma actualizada e analítica, as publicações mais importantes bem como os trabalhos realizados a propósito da conservação deste complexo de arte rupestre ao ar livre.

Introdução

Por entre os meandros e canadas tributárias do rio Côa localiza-se um dos maiores complexos de arte rupestre de ar livre mundial. Embora nos painéis xistosos verticais

figurem motivos de diversas épocas, foi fundamentalmente a arte pré-histórica que, em 1998, motivou a inscrição do Vale do Côa na Lista do Património Mundial da UNESCO (*Figuras 1 e 2*). Comemorando-se este ano de 2014 vinte anos desde a sua descoberta, a presente oportunidade será apropriada para fazer um sucinto ponto da situação relativamente aos trabalhos levados a cabo pelo Programa de Conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa (PCPAVC), coordenado pelo autor, perspectivando ainda caminhos futuros. Assim, apresenta-se, incorporada e comentada ao longo do corpo do texto, uma lista atualizada mas sintética contendo as publicações mais significativas, preferencialmente em língua portuguesa, dadas à estampa sobre esta matéria.

Contexto

A preservação até aos nossos dias do complexo de arte rupestre ao ar livre do Vale do Côa deve ser considerada como um caso excepcional. As características geológicas, mas também climatéricas e históricas da região –o clima seco e quente, por um lado, e a exploração económica do território, tradicionalmente de baixo impacto, por outro– favoreceram a preservação da Arte do Côa desde o Paleolítico Superior até aos nossos dias. Mas o factor decisivo foi terá sido a grande resistência à meteorização que os xistos do troço final do Côa possuem. Os processos de degradação dos painéis xistosos, fundamentalmente

* abatarada.pavc@igespar.pt

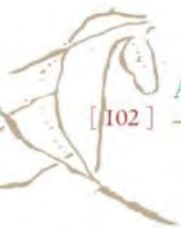


Figura 1. Rocha 1 da Canada do Inferno apresentando vários motivos zoomórficos em sobreposição e de cronologia paleolítica. Foto: Jaime António.

mecânicos e determinados pela orogenia regional, manifestam-se lentamente no tempo humano. Assim, o horizonte a almejar em termos de esforços de conservação será conseguir que a arte do Côa perdure por mais alguns milénios. Sendo que a descoberta, preservação e importância da arte do Côa bem como a filosofia de gestão do património de arte rupestre que esteve na base da criação do Parque Arqueológico do Vale do Côa foram tópicos sobejamente descritos noutras ocasiões (Zilhão, 1998; Baptista e Fernandes 2007), o presente texto e a lista de referências bibliográfica focar-se-á quase exclusivamente sobre o período de 2000 até ao presente.

Trabalhos desenvolvidos no âmbito do PCPAVC

O PCPAVC foi estabelecido em 2000 numa perspetiva de colaboração multidisciplinar. Sem o contributo da Arqueologia na compreensão de todo o fenómeno de arte rupestre de Côa, as ciências da conservação não saberiam exactamente quais os precisos valores patrimoniais a conservar nem conseguiriam definir com exatidão os limites éticos e estéticos, decorrentes desses valores, das intervenções a levar a cabo. Do mesmo modo, sem o contributo, por exemplo, da Geologia não se conseguiriam compreender cabalmente os processos meteóricos cujas consequências as intervenções de conservação irão tentar minorar, quando tais ações forem comprovadamente inevitáveis, de modo a assegurar a perenidade deste património.

Se bem que uma ordenação por sub-temas pudesse também ser relevante, acredita-se que, estando as questões que determinam o estado de conservação dos afloramentos de arte rupestre do Côa tão interligadas, uma visão de conjunto dos trabalhos e estudos realizados até agora beneficiará duma seriação cronológica. Esta ordenação reportar-se-á à data de publicação de cada artigo ou estudo. Cada referência bibliográfica mencionada será objeto de muito breve descrição e/ou análise crítica.

Relativamente aos trabalhos disponíveis antes de 2000, dois relatórios encomendados pelo PAVC devem ser mencionados: Rodrigues (1999) e Romão (1999). O primeiro trata-se dum estudo do geólogo Delgado Rodrigues, especialista em conservação da pedra do Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Este trabalho teve o mérito de lançar as bases para a correta identificação e representação gráfica das dinâmicas meteóricas que afetam os afloramentos de arte rupestre do Côa. O relatório inclui ainda recomendações para intervenções de conservação dos afloramentos gravados. O trabalho de caracterização e monitorização dos afloramentos gravados desenvolvido ao longo desta última década e meia pelo presente autor no âmbito do PCPAVC tem vindo a basear-se na lista das formas de degradação apresentada por Rodrigues. Já o segundo constituiu-se como uma primeira abordagem à questão da colonização liquénica nas rochas xistosas do

Parque. Saliente-se que a autora advogou neste relatório a limpeza de líquenes nas rochas gravadas devido aos danos que a sua presença pode causar para a arte rupestre. Quanto aos trabalhos publicados após 2000, encontramos estudos, relatórios e artigos divulgados nas mais variadas plataformas editoriais. Em 2001 foi concluída a *Carta geológica simplificada do Parque Arqueológico do Vale do Côa. Esc. 1: 80 000. Notícia explicativa* (Ribeiro, 2001), de grande valia para a compreensão da geologia regional. Nesse mesmo ano, o biólogo finlandês Heino Vanska (2001) teve oportunidade de visitar o PAVC, ao abrigo do projeto comunitário *RockCare*, e completar um estudo preliminar sobre o papel dos líquenes na biodeterioração das superfícies rochosas de arte rupestre. Contrariamente ao supracitado parecer de Romão, este especialista é da opinião de que o processo de limpeza de líquenes será mais gravoso do que a deterioração causada por estes.

Em 2003, Rodrigues (2003) dá à estampa um artigo em que aborda a polémica da preservação *in situ* das gravuras, nomeadamente no que se refere aos danos que a sua submersão poderia causar. Também nesse ano, o presente autor publica o seu primeiro artigo científico como coordenador do PCPAVC. Trata-se duma avaliação ao sistema restritivo de visita ao Parque como peça fundamental para a conservação da arte rupestre (Fernandes, 2003). No ano seguinte, foi publicada a fundamentação programática do PCPAVC (Fernandes, 2004) em que foi defendida uma filosofia de intervenção mínima. Em 2005, foi possível divulgar uma análise preliminar aos dados fornecidos pelas estações meteorológica e sísmica em funcionamento na altura no PAVC (Fernandes, 2005). No ano de 2006, surge um resumo em língua inglesa sobre as características globais que mais decisivamente determinam a conservação da arte do Côa (Fernandes, 2006). O primeiro artigo coletivo é publicado também neste ano com um enfoque nas formas de degradação de filitos com gravuras rupestres do Côa (Fernandes, Marques, Rodrigues, Blanes e Costa 2006). Faz igualmente parte da lista



Figura 2. Motivos também de cronologia paleolítica finamente incisos na Rocha 10 da Penascosa.
Foto: Jaime António.

de publicações do mesmo ano um outro artigo coletivo que analisa e discute a aplicabilidade de métodos de mapeamento das dinâmicas erosivas em ação nos painéis do Vale do Côa (Fernandes, Rico e Huang 2006).

Em 2008 publicou-se *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre* (Fernandes, 2008a). Esta é uma publicação importante já que apresenta relatos, um pouco mais abreviados do que os relatórios submetidos ao Parque, das experiências-tipo de carácter pioneiro na conservação da arte rupestre ao ar livre que foram realizadas no Vale do Côa por três empresas distintas (Machado, 2008; Blanes, Marques, Rodrigues e Catita, 2008; Raposo e Proença 2008) (Figura 3). Estas experiências pretenderam testar em ambiente natural metodologias e materiais tradicionalmente utilizados na conservação da pedra. De modo a que estas experiências-piloto não afetassem diretamente a arte do Côa, selecionaram-se afloramentos sem gravuras mas que apresentavam dinâmicas meteóricas semelhantes às das rochas gravadas. Julgou-se ainda relevante incluir neste volume uma descrição sumária dos resultados de um projeto de monitorização sísmica do território do Parque levado a cabo pelo Centro de Geofísica da Universidade de Lisboa

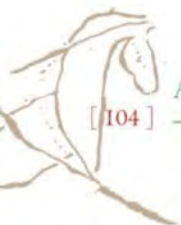


Figura 3: Um dos afloramentos sem arte rupestre intervencionado durante a realização das experiências-piloto. Note-se a selagem de fracturas ou a recolocação mais recuada dos elementos no topo do afloramento que se encontravam em situação de "toppling". Foto: Jaime António.

em parceria com o PAVC (Veludo, Matias e Costa 2008). Complementam o volume dois textos do autor (Fernandes, 2008b; Fernandes, 2008c), um outro de Rodrigues (2008) e três pareceres de peritos internacionais convidados (Magar, 2008; Carrera Ramírez, 2008; Soleilhavoup, 2008) enquadrando e avaliando as experiências de conservação realizadas.

Duas outras publicações de 2008 abordam também as experiências de conservação realizadas, desta vez inseridas num volume editado em Espanha (Fernandes, 2008d) e num outro volume dado à estampa em língua inglesa (Fernandes e Rodrigues 2008). No mesmo ano foi publicado uma interessante síntese sobre os estudos de arqueosismologia realizados em Portugal até à data que inclui uma análise das evidências da ocorrência de sismos que tenham afetado painéis de arte rupestre do Côa. Segundo

os autores, tais evidências não foram identificadas (Gomes, Angelucci e Cabral 2008).

Em 2009, o presente autor publica na revista *Antiquity* um resumo dos objetivos do programa de trabalhos da tese de doutoramento entretanto iniciada e de que adiante se dará conta (Fernandes, 2009). Nesse mesmo ano, é publicada uma análise detalhada da película siliciosa que cobre painéis de arte do Côa e seu papel na sua conservação (Chauvière, Tymula, Calame e Dechanez 2009). No ano seguinte publica-se um artigo em que se analisa desenvolvidamente as ligações entre vandalismo, graffiti e arte rupestre discutindo-se ainda questões éticas mas também práticas relativamente à limpeza de rochas grafitadas (Fernandes, 2010).

Já em 2012 é publicado um caso de estudo em que se examina a possível conexão entre a preservação até aos

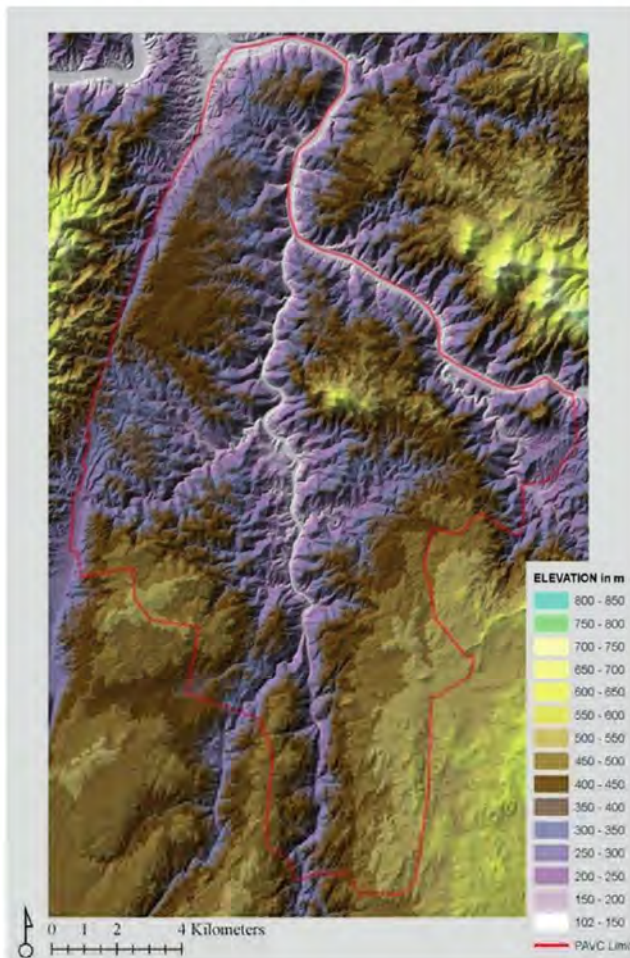


Figura 4. Mapa hipsométrico do território do Parque Arqueológico do Vale do Côa obtido a partir de Modelo Digital do Terreno. Mapa: António Pedro Batarla Fernandes.

nossos dias, distribuição espacial da arte rupestre e a orientação cardinal de painéis gravados e das encostas onde estes se situam. O presente autor sugere que embora condicionantes geológicas expliquem em grande medida a escolha preferencial de painéis e encostas expostas a Sudeste por parte dos gravadores paleolíticos, motivações culturais poderão ter também feito parte do processo de seleção de afloramentos a gravar (Fernandes, 2012). Por seu turno, num artigo em que discutem também o papel da colonização biológica na degradação ao longo dos

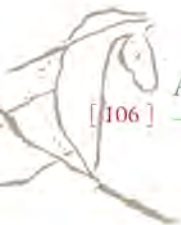
milénios dos suportes da Arte do Côa, Aubry, Luís e Dimuccio (2012) consideram que apenas as condicionantes naturais explicarão a opção predominante por painéis orientados a Sudeste por parte dos artistas paleolíticos.

Em 2013 é publicado um artigo que descreve a aplicação de sistemas SIG aos estudos de conservação da arte rupestre do Vale do Côa (Fernandes, 2013) (Figura 4). Este é também o ano em que é concluída a tese de doutoramento da bióloga Joana Marques intitulada *A framework for assessing the vulnerability of exposed schist surfaces to lichen-induced weathering in the Upper Douro region (NE Portugal)* (Marques, 2013). Este é um trabalho académico relevante para a correta avaliação do papel desempenhado pelos líquenes na degradação dos painéis de arte rupestre do Côa.

Igualmente em 2013 o autor conclui a sua tese de doutoramento intitulada *Natural processes in the degradation of open-air rock-art sites: An urgency intervention scale to inform conservation*. No entanto, a tese é só publicada na sua versão integral em língua inglesa no ano seguinte (Fernandes, 2014a). A tese consiste no desenvolvimento duma metodologia de avaliação do estado de conservação dos afloramentos gravados do Côa (a partir duma amostra de 40) definindo assim a urgência de intervenção conservativa em cada. Finalmente, 2014 assiste também à publicação dum caso de estudo em que se discute qual a relação entre orientação cardinal dos afloramentos gravados, os dados meteorológicos recolhidos pelas três estações situadas no Parque e a conservação da Arte do Côa (Fernandes, 2014b).

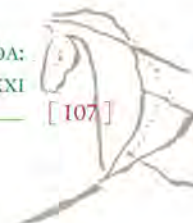
Conclusão

Os caminhos futuros de investigação na conservação da arte do Côa incluem a prossecução da monitorização do estado de conservação dos painéis gravados ou a análise de questões que ainda não receberam uma maior atenção. De entre estas destacam-se a determinação do real impacto dos incêndios ou da colonização biológica global (ou seja, incluindo micro-organismos) na conservação dos afloramentos de arte rupestre do Vale do Côa.



BIBLIOGRAFIA

- AUBRY, T.; LUÍS, L. e DIMUCCIO, L. (2012): *Nature vs. Culture: present-day spatial distribution and preservation of open-air rock art in the Côa and Douro River Valleys (Portugal)*. *Journal of Archaeological Science*, 39(4), pp. 848-866.
- BAPTISTA, A. M. e FERNANDES, A. P. B. (2007): *Rock art and the Côa Valley Archaeological Park: A case study in the preservation of Portugal's Prehistoric parietal heritage*. In P. Pettitt, P. Bahn e S. Ripoll (Eds.), *Palaeolithic cave art at Creswell Crags in European context*, pp. 263-279. Oxford: Oxford University Press.
- BLANES, F.; MARQUES, M.; RODRIGUES, M. e CATITA, C. (2008): *Estudo prévio de conservação das rochas gravadas no núcleo de arte rupestre da Penascosa – Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC)*. In A. P. B. Fernandes (Ed.), *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 54-92. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- CARRERA RAMÍREZ, F. (2008). *Propuestas de conservación directa en Foz Côa: una valoración*. In A. P. B. Fernandes (Ed.), *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 130-137. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- CHAUVIÈRE, F.-X.; TYMULA, S.; CALAME, A. e DECHANEZ, I. (2009): *Conservation et évolution des surfaces rocheuses gravées et piquetées de la Vallée du Côa: les données du projet «Quinta da Barca Sul»*. In T. Aubry (Ed.) *200 séculos da história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*, pp. 443-477. Lisboa: IGESPAR.
- FERNANDES, A. P. B. (2003): *O sistema de visita e a preservação da arte rupestre em dois sítios de ar livre do Nordeste português: o Vale do Côa e Mazouco*. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6(2), pp. 5-47.
- (2004): *O Programa de Conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa. Filosofia, objetivos e ações concretas*. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7(1), 5-37.
- (2005): *Programa de conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa: Primeiros resultados da estação sismológica e da estação meteorológica em funcionamento no PAVC*. *Côavisão*, 7, pp. 159-166.
- (2006): *Understanding an unique conservation work environment: The case of the Côa Valley rock art outcrops*. In J. D. Rodrigues e J. M. Mimoso (Eds.) *Theory and Practice in Conservation: A Tribute to Cesare Brandi*, pp. 323-332. Lisboa: LNEC.
- (2008a). (Ed.): *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- (2008b). *Introdução*. In A. P. B. Fernandes (Ed.): *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*. Porto: ACDR Freixo de Numão, pp. 5-11.
- (2008c). *Limites estéticos e éticos na intervenção de superfícies de arte rupestre do Vale do Côa*. In A. P. B. Fernandes (Ed.) *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 103-113. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- (2008d). *Limites de intervenção na conservação de superfícies de arte rupestre. O caso específico dos afloramentos gravados do Vale do Côa*. In: R. Balbín Behrmann (Ed.) *Arte al aire libre en el Sur de Europa*, pp. 437-458. Salamanca: Junta de Castilla y León.
- (2009): *Conservation of the Côa Valley rock art outcrops: A question of urgency and priorities*. *Antiquity*, 83(319).
- (2010): *Vandalism, graffiti or 'just' rock art? The case of a recent engraving in the Côa Valley rock art complex in Portugal*. *FUMDHAMENTOS*, 9(III).
- (2012): *Orientação da arte rupestre do vale do Côa: um caso de estudo na distribuição espacial da arte paleolítica ao ar livre*. In M. J. Sanches (Ed.) *Trabalhos de Arqueologia 54*, pp. 261-272. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.
- (2013): *GIS Use in Open-Air Rock Art Conservation: the Case of the Côa Valley, Portugal*. In F. Contreras, M. Farjas e F. J. Melero (Eds.) *CAA2010. Fusion of Cultures. Proceedings of the 38th Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, pp. 209-212. Oxford: Archaeopress.
- (2014a). *Natural processes in the degradation of open-air rock-art sites: An urgency intervention scale to inform conservation*. Oxford: Archaeopress.
- (2014b). *Aspect and Rock-Art Conservation: Preliminary Meteorological Data Regarding the Côa Valley, Portugal, Open-Air Rock-Art Complex*. In T. Darvill e A. P. B. Fernandes (Eds.) *Open-air rock-art conservation and management: State of the art and future perspectives*, pp. 125-141. New York: Routledge.
- FERNANDES, A. P. B.; MARQUES, M. A.; RODRIGUES, M.; BLANES, F. e COSTA, C. (2006): *Estudo das formas de degradação de fílitos com gravuras rupestres no Vale do Côa*. In A. Balbino e J. Mirão (Eds.) *Atas do VII Congresso Nacional de Geologia*. Évora: Universidade de Évora.



- FERNANDES, A. P. B.; RICO, M. T. e HUANG, J. K. K. (2006): Métodos de mapeamento das dinâmicas erosivas em acção nos painéis do Vale do Côa. *Côavisão*, 8, pp. 50-59.
- FERNANDES, A. P. B. e RODRIGUES, J. (2008): *Stone consolidation experiments in rock art outcrops at the Côa Valley Archaeological Park, Portugal*. In J. D. Rodrigues e J. M. Mimoso (Eds.) *Stone consolidation in cultural heritage: Research and practice*, pp. 111-120. Lisbon: LNEC.
- GOMES, J. A.; ANGELUCCI, D. e CABRAL, J. (2008): *Arqueosismologia: Estado actual do conhecimento em Portugal*. *Comunicações Geológicas*, 95, pp. 73-92.
- MACHADO, L. (2008): *Conservação das rochas com gravuras do Vale do Côa: Intervenção piloto, núcleo da Canada do Inferno*. In A. P. B. Fernandes (Ed.) *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 29-42. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- MAGAR, V. (2008): Comments on treatment proposals for rock art at Foz Côa. In: Fernandes, A. P. B. ed. *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre. Atas das Sessões do 3º Congresso de Arqueologia de Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior*. Volume 2. Porto: ACDR de Freixo de Numão, pp. 124-129.
- MARQUES, J. M. M. (2013): *A framework for assessing the vulnerability of exposed schist surfaces to lichen-induced weathering in the Upper Douro region (NE Portugal)*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto.
- RAPOSO, M. e PROENÇA, N. (2008). *Projecto de experimentação prévia para a conservação de uma rocha gravada e de uma rocha-tipo, no núcleo da Ribeira de Piscos, no Parque Arqueológico do Vale do Côa*. In A. P. B. Fernandes (Ed.) *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 81-102. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- RIBEIRO, M. L. (2001): *Carta geológica simplificada do Parque Arqueológico do Vale do Côa*. Esc. Vila Nova de Foz Côa: PAVC.
- RODRIGUES, J. D. (1999): *Conservação da arte rupestre do Parque Arqueológico do Vale do Côa*. Lisboa: LNEC.
- (2003). *Histórias com água e pedras. Nem sempre mole, nem sempre duras*. In M. P. V. Ferreira (Ed.) *A geologia de engenharia e os recursos geológicos*. Vol. II, pp. 419-436. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- RODRIGUES, J. D. (2008). *Problemas e estratégias de conservação das rochas gravadas e apreciação das intervenções-piloto no Parque Arqueológico do Vale do Côa*. In A. P. B. Fernandes (Ed.) *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 114-123. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- ROMÃO, P. M. S. (1999): *Colonização líquénica nas rochas xistosas do Parque Arqueológico do Vale do Côa*. Relatório para o PAVC.
- SOLEILHAVOUP, F. (2008): *Préservation et conservation de l'Art Rupestre dans la Vallée du Côa (Portugal): rapport d'une visite de terrain dans trois sites expérimentaux*. In A. P. B. Fernandes (Ed.) *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 138-141. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- VANSKA, H. (2001). *An evaluation of the role of lichens in the biodeterioration of rock surfaces with ancient petroglyphs (engravings) in the Côa Valley Archaeological Park in Portugal*. Gotemburgo, Suécia: RockCare.
- VELUDO, I.; MATIAS, L. e COSTA, P. T. (2008): *Monitorização sísmica do território do Parque Arqueológico do Vale do Côa*. In A. P. B. Fernandes (Ed.) *A arte da conservação: Técnicas e métodos de conservação em arte rupestre*, pp. 12-28. Porto: ACDR Freixo de Numão.
- ZILHÃO, J. (1998). *The rock art of the Côa Valley, Portugal: Significance, conservation and management*. *Conservation and Management of Archaeological Sites*, 2(4), pp. 193-206.