



2.º Workshop

Critérios de avaliação de impacte ambiental

Coordenação científica:

Leonor ROCHA
Gertrudes BRANCO

Design Gráfico:

Leonor ROCHA
Gertrudes BRANCO

Edição

CHAIA – Centro de História e Investigação Artística

Depósito Legal:

ISBN: 978-989-99083-0-7

Universidade de Évora
Évora, 2014

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores.
Sendo assim a organização declina qualquer responsabilidade por
eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Patrocinadores/Apoio institucional

Índice

- 4 Nota introdutória
Gertrudes BRANCO/Leonor ROCHA
- 5 Os problemas subjacentes ao registo arqueológico nos EIAs
Leonor ROCHA
- 25 Divergências no Registo Arqueológico – A Perspectiva do Promotor
Angêla BRANCO/Carlos RAMOS
- 35 A salvaguarda do Património Arquitectónico e Arqueológico
Paulo DUARTE
- 39 O registo e a inventariação no património religioso
Antónia Fialho CONDE
- 49 A recolha bibliográfica dos estudos de impacto ambiental: o caso das cartas
arqueológicas
André CARNEIRO
- 57 O registo arqueológico: a objectividade subjectiva
Luís PINTO/Raquel FLORINDO/Sofia de Melo GOMES
- 71 Tão importante como registar é saber o que procurar para registar
João Carlos CANINAS/Alexandre CANHA/Francisco HENRIQUES/Fernando
HENRIQUES/Mário MONTEIRO/Alexandre LIMA/Mário CHAMBINO
- 101 Património arquitectónico e arqueológico: (pré) conceitos
Gertrudes BRANCO
- 117 MESA REDONDA
“*Património: Arqueologia versus Architectura*”
- 135 Nota final
Leonor ROCHA
- 139 Imagens soltas

NOTA INTRODUTÓRIA

A elaboração e manutenção de um sistema de inventário actualizado é uma ferramenta imprescindível para qualquer trabalho de gestão patrimonial.

Actualmente, os trabalhos de registo arqueológico efectuados no âmbito da caracterização do descritor património arquitectónico e arqueológico, a inserir num estudo de impacte ambiental, representam cerca de 85% do contributo para a inventariação do património nacional.

Conscientes da importância deste contributo, e da premente necessidade de uniformizar conceitos e metodologias que possam ser difundidos e compreendidos por todos os profissionais do sector, a Universidade de Évora, através do Laboratório de Arqueologia Pinho Monteiro/CHAIA, em colaboração com a Associação Profissional de Arqueólogos, organizou o 2.º Workshop sobre “*Critérios de Avaliação de Impacte sobre o Património*”, subordinado ao tema “*O Registo*”.

Este workshop pretendeu ser um espaço de reflexão em torno das diferentes possibilidades de registo do património arqueológico e arquitectónico identificado no decurso das diferentes fases do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

O que registar? Como registar? Quem deve registar? Porque se deve registar?

Estas e outras questões foram abordadas neste encontro procurando, desta forma, contribuir para um debate esclarecedor sobre os critérios e as metodologias utilizadas na caracterização do descritor património arqueológico e arquitectónico, tendo por base a premissa de que cada trabalho arqueológico é uma produção científica, que tem como fim último a produção de conhecimento e a preservação da nossa memória colectiva para as gerações vindouras.

Neste sentido, foram convidados a apresentar comunicações alguns dos profissionais mais experientes nesta matéria. As apresentações orais concluíram-se com a realização de uma Mesa-Redonda “Património: Arqueologia versus Arquitectura” onde se debateram questões pertinentes sobre o assunto versado, as quais se transcrevem para reflexão dos muitos interessados que não puderam estar presentes.

Gertrudes BRANCO
Leonor ROCHA
(organizaçãO)

OS PROBLEMAS SUBJACENTES AO REGISTO ARQUEOLÓGICO NOS EIAs

Leonor ROCHA¹

Resumo

A prospecção arqueológica em Portugal foi durante muito tempo considerada uma actividade “menor”. A introdução da obrigatoriedade da realização de Estudos de Impacte Ambiental veio alterar esta situação mas, a nível das metodologias não houve uma alteração significativa, o que acarreta problemas de várias ordens.

Palavras-chave: Prospecção arqueológica, EIA, Portugal.

Abstract

The surface archaeological exploration in Portugal has long been considered a activity "minor". The introduction of the obligation to carry out environmental impact studies, this situation has changed, but the level of methodology there was a significant change, which leads to problems of various kinds.

Keywords: Archaeological surface survey, environmental impact studies, Portugal

1. Os Espaços, O Tempo e As Memórias

A propósito do Tempo e das Memórias, Maurice Halbwachs referiu que “*é na sociedade que as pessoas adquirem as suas memórias e também é na sociedade que recordam, reconhecem e localizam as suas memórias*” (Halbwachs, 1990: 38), ou seja, cada indivíduo necessita da memória colectiva, que é transmitida de geração em geração, para reconhecer os seus valores.

Peter Burke acrescenta-lhe a dimensão do Espaço ao considerar que esta memória colectiva é, entre outras, transmitida através das tradições orais e pelo espaço. De uma forma genérica, o mesmo espaço pode ser visto e entendido de diferentes formas, em função do grupo social/comunidade (Burke, 1992).

Durante muitos séculos (e mesmo milénios) este campo físico e humano seria o garante da perpetuação de memórias e de espaços naturais conservados. Como refere Álvaro Domingues, as paisagens eram “*património cultural, elemento imprescindível da identidade de um povo...*” (Domingues, 2001: 56). Com o advento da industrialização e, sobretudo, a partir da segunda metade do séc. XX, esta memória colectiva começou a desvanecer-se. A migração das populações para as cidades, para novas áreas com as quais não se identificavam nem era guardiã dos seus valores, conduz a uma desvalorização, pela ignorância, do Património natural e construído.

Exemplo claro deste manifesto desconhecimento dos valores culturais assiste-se, actualmente, um pouco por todo o País, mas talvez com maior incidência no sul, com a entrada de emigrantes oriundos de diferentes países (europeus, mas não só) que se encontram a trabalhar na agricultura. Uma das tradicionais formas do arqueólogo obter informações, quando tinha de realizar trabalhos arqueológicos, era a recolha

¹ CHAIA/Univ. Évora. lrocha@uevora.pt

Arqueóloga. Docente na Universidade de Évora. Investigadora do CHAIA.

deinformação oral junto dos pastores... agora, para além da barreira linguística tem-se, também, o total desconhecimento dos valores culturais e paisagísticos da região. Uma Paisagem é, na realidade, muito mais que um somatório de elementos físicos, vegetais e de seres vivos, é também um palimpsesto de memórias e de vestígios materiais, com milhares de anos. Saber ler e compreender esta diversidade não é uma tarefa fácil, sobretudo para os jovens estudantes de Arqueologia. Mas é esta capacidade que um arqueólogo que realiza trabalhos de prospecção superficial para um EIA tem de necessariamente possuir.

2. A prospecção arqueológica em Portugal

A prospecção arqueológica em Portugal, enquanto actividade reconhecida como um trabalho arqueológico propriamente dito, é relativamente recente. De facto, durante muitas décadas a prospecção realizada não se integrava em projectos específicos, era essencialmente casuística ou pontual, baseada muitas vezes em informações orais e tinha como intuito identificar/registar, para posterior escavação.

Os primeiros inventários de interesse arqueológico produzidos remontam ao Séc. XVIII, com as Memórias Paroquiais. Os questionários então remetidos para as Paróquias permitiram obter pela primeira vez, a nível nacional, informações sobre um conjunto de sítios arqueológicos e de outras estruturas com interesse patrimonial.

Mas, não obstante estes bons augúrios, a nível de registo e inventário de sítios e monumentos, o interesse pela prospecção arqueológica em Portugal não teve, como se referiu anteriormente, uma metodologia científica no sentido estrito da palavra, não sendo considerado um trabalho arqueológico até quase aos finais do séc. XX.

O conceito de Carta Arqueológica aparece expresso pela primeira vez no Decreto-lei 26:611, de 19 de Maio de 1936, aparecendo as primeiras publicações a partir da década de 50, do séc. XX (Paço, 1953). Variando em termos de território abrangido (da Carta Militar ao território nacional), restringindo mais, ou menos, os períodos cronológicos em análise (Almeida e Fernandes, 2001; Amado *et al*, 1991; Batata, 1998; Batata e Arsénio, 2006, Batista, 1964; Calado, 1993; Calado e Mataloto, 2001, Cardoso, 1991; Carneiro, 2005; Coixão, 2000; Cruz, 2005; Figueiredo, 2005; Figueiredo e Santos, 2006; Freitas, 2003; Maia, 2000; Marques, 1999; Marques e Araújo, 1995; Miranda, 1999; Moita, 1965; Oliveira, 2004; Oliveira, Pereira e Parreira, 2007; Paço e Elisero, 1964; Paço e Farrajota, 1966; Pereira, 2006; Rodrigues, 1975; Serrão, 1973; Silva, 1984; Silva, 1996; Silva, Medeiros e Correia, 1997; Silva e Perdígão, 1998; Souto, 1958; Vaz, 1991) estes trabalhos não se abalçaram, regra geral, em tentar construir novos conceitos teóricos ou em ensaiar novas metodologias. Limitaram-se a elencar (quando o mencionam) que tipo de método foi utilizado para a realização daquele trabalho, normalmente uma prospecção selectiva, vocacionada para a realocização de sítios arqueológicos e para a identificação de novos sítios arqueológicos que se enquadravam dentro dos típicos padrões de implantação dessa área.

Já no que concerne a prospecções arqueológicas realizadas no âmbito de Medidas de Minimização de Impactes sobre o Património, os primeiros ensaios realizam-se nos anos 70 do século XX (complexo industrial de Sines e barragem do Alqueva), numa altura em que ainda não existia legislação em Portugal que a isso obrigasse (Silva e Soares, 1981).

Neste campo, cumpre destacar, o carácter pioneiro da Universidade de Évora uma vez que Jorge Pinho Monteiro e Jorge de Oliveira, efectuaram alguns trabalhos no âmbito do projecto do Alqueva nos finais dos anos 70 início dos anos 80, do século XX.

Na década de 80 do mesmo século, outros investigadores tentaram realizar uma abordagem mais alargada do território português (Gonçalves e Daveau, 1985) ou sistematizar critérios para a avaliação patrimonial de sítios arqueológicos (Mascarenhas, Soares e Silva, 1986) que, mais uma vez, não tiveram repercussões nos anos subsequentes, pois não resultaram em transformações significativas, a nível das metodologias utilizadas.

Os primeiros trabalhos arqueológicos realizados já no âmbito do primeiro EIA do Empreendimento do Alqueva (1985), também não foram sistemáticos em toda a área a ser afectada, 25 000 hectares (Silva, 2002), nem era ainda considerada indispensável.

A publicação de legislação referente ao Ordenamento do Território e a introdução da obrigatoriedade de Avaliação de Impacte Ambiental, com a realização de EIAs na vertente Património, foi um factor determinante para o despoletar do interesse pelas prospecções arqueológicas uma vez que a sua execução implicava a realização de trabalhos de campo. A prospecção arqueológica de superfície deixou de ser considerada um “trabalho menor”, que visava apenas relocalizar sítios ou que antecedia a escavação, e passou a ser reconhecida oficialmente como um trabalho arqueológico.

A criação do Instituto Português de Arqueologia (IPA), em 1997 e a publicação do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto – Lei nº 270/99, de 15 de Julho, com as alterações introduzidas pelo Decreto – Lei nº 287/2000, de 10 de Novembro) e a Lei de Bases do Património Cultural (Lei 107/2001, de 8 de Setembro) que, no seu artigo 77º - *Trabalhos Arqueológicos* refere no ponto 1 “ Para efeitos da presente lei, são trabalhos arqueológicos todas as escavações, prospecções e outras investigações que tenham por finalidade a descoberta, o conhecimento, a protecção e a valorização do património arqueológico” especificando no ponto 3 que, “São prospecções arqueológicas as explorações superficiais sem remoção de terreno que, de acordo com metodologia arqueológica, visem as actividades e objectivos previstos no número anterior” vieram alterar definitivamente este cenário.

Entrava-se, assim, numa nova fase de crescimento e expansão da Arqueologia portuguesa. O crescimento económico, as influências exteriores, as novas regras impostas à actividade arqueológica e a necessidade de conhecer o território em termos patrimoniais, baseado na premissa de que para se proteger tem de se conhecer, despoletaram um crescente interesse pela prospecção arqueológica, sobretudo enquanto actividade “comercializável”.

2.1 A Prospecção Arqueológica e os EIAs

A realização de EIAs exige não só metodologias de campo específicas mas também uma experiência por parte do arqueólogo completamente distinta das até então praticadas. Não quer isto dizer que os arqueólogos que realizam EIAs sejam, na sua essência, melhores ou piores prospectores que um arqueólogo que está a realizar um trabalho com fins científicos. Significa apenas, a meu ver, um conhecimento mais generalizado e uma noção de responsabilidade muito acentuada pois, ao contrário dos outros, do seu trabalho pode resultar a salvaguarda ou a destruição de um sítio arqueológico.

Alain Ferdière considera mesmo que “le facteur humain joue un rôle déterminant, susceptible d`induire des différences considérables dans les résultats acquis et leur interprétation” (Ferdrière, 2006: 29). De facto, a formação e conhecimento de cada pessoa é determinante para o sucesso da prospecção arqueológica e se, para um projecto de Carta Arqueológica ou de Investigação com vista a um trabalho académico ou de divulgação, o não se registar tudo (por não se conseguir identificar) não provoca danos patrimoniais, *à priori*, o mesmo já não se passa com as prospecções arqueológicas realizadas no âmbito de um EIA.

2.2 Problemáticas e perspectivas

No sentido de orientar os arqueólogos elaborou o IPA, em 2004, a Circular “*Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudo de Impacte Ambiental*” – IPA/2004 que visava normalizar critérios e estabelecer os conteúdos mínimos do Descritor de Património Arqueológico, a nível de trabalho de gabinete e de campo.

Esta Circular, apesar de não ser um documento legislativo foi entendida e tem vindo a ser utilizada como tal, tanto pelos arqueólogos, como pela própria Tutela sendo que, os itens referidos nos pontos de Caracterização da Situação de Referência são usados como linha orientadora para os trabalhos que se devem realizar.

Esta prática, que já deveria ter sido objecto de análise e reestruturação por parte da Tutela, tem conduzido a que os trabalhos arqueológicos realizados no âmbito do EIA se tenham reduzido ao mínimo e, também, que deles não esteja a resultar nenhum conhecimento científico uma vez que os Relatórios se limitam a elencar os sítios identificados e a propor as respectivas medidas de minimização.

As prospecções arqueológicas de superfície deveriam ser programadas e geridas em função do tipo de projecto e dos seus objectivos. Na realidade, estes pressupostos nem sempre são seguidos, sobretudo no que diz respeito aos EIAs, uma vez que a análise dos planos de trabalhos apresentados nos Pedidos de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, pelos arqueólogos (empresas), de acordo com o solicitado na alínea g), do nº 3, do artº 5º do Decreto-Lei 270/99, de 15 de Julho, permite verificar que cada empresa possui um texto base que repete consecutivamente. Na maioria dos casos não existe sequer a preocupação de tentar adaptar o Plano de Trabalhos ao Projecto em estudo.

Mas, para além destes problemas a montante, existem uma série de questões que devem ser analisadas no sentido de se tentar minorar e/ou colmatar os erros existentes, de modo a garantir a qualidade dos estudos realizados e de melhorar os métodos e técnicas de análise.

2.2.1. Trabalho de gabinete

A realização de trabalhos arqueológicos no âmbito de um EIA exige um trabalho prévio de gabinete, que deve ser o mais rigoroso e exaustivo possível.

1. Análise de toda a cartografia disponível: mapas antigos (fundamentais para a análise da toponímia e de outro património edificado), Cartas Corográficas, Geológicas, Capacidade e Uso dos Solos, Atlas do Ambiente, Carta Mineira de Portugal e Cartas Cadastrais;

2. Fotografia aérea: oblíqua e vertical. A fotografia vertical possui levantamentos integrais desde 1958 sendo que, os voos mais antigos, são os mais indicados para a identificação de sítios arqueológicos;
3. Recolha exaustiva da bibliografia existente sobre a área de incidência do EIA: informação das Memórias Paroquiais, Jornais e Revistas regionais e/ou locais, Artigos e Livros científicos, PROT, PDM, Bases de dados de entidades oficiais (IGESPAR, DRC).

O levantamento da bibliografia disponível, nomeadamente a nível das Cartas Arqueológicas, tem sido um dos problemas recorrente a nível de EIA porque os arqueólogos depreendem que se para a área em estudo, não consta nenhum sítio arqueológico é porque não existe... Na realidade, e não obstante todos os trabalhos de prospecção serem, no meu entender, trabalhos científicos, as metodologias utilizadas variam em função dos objectivos a que se destinam e, uma Carta Arqueológica (por exemplo) não tem a mesma finalidade que um EIA. Assim sendo, a bibliografia disponível não deve ser entendida, nem assumida, como representando o total do existente sendo que a ausência de vestígios corresponde, regra geral, à provável falta de prospecção nesses locais;
4. Metodologias de registo. As Fichas de Sítio a utilizar no campo devem ser criadas em função da área em estudo e dos vestígios que se supõe vir a identificar e/ou relocalizar (arte rupestre, monumentos megalíticos, povoados, sítios etnográficos...). A nível do registo é solicitado, pela tutela, a entrega de uma Ficha de Sítio/Trabalho Arqueológico que se encontra completamente desajustada da realidade. Ao procurar articular dois tipos de informação, a descrição de um sítio, com a do registo do trabalho arqueológico realizado, conseguiu-se apenas obter um instrumento de gestão que não funciona. De facto, os campos considerados para a descrição dos sítios arqueológicos são de tal forma vagos que, na maior parte dos casos, induzem o arqueólogo a escrever banalidades e não a descrever o sítio. Na realidade não deveria existir uma Ficha, mas sim duas, atendendo a que o arqueólogo tem de descrever sítios arqueológicos e sítios arquitectónicos;
5. Preparação do material técnico. É essencial que o arqueólogo leve para o campo todo o material necessário: cartografia do projecto, mapas, GPS, bússola, fita métrica, escala, máquina fotográfica, sacos de plástico, fichas de registo de sítio e de materiais.

2.2.2 Trabalho de campo

Em termos de EIA, os trabalhos arqueológicos de campo ocorrem em diferentes fases do processo de AIA e podem diferir em função do tipo de projecto (ver diagramas).

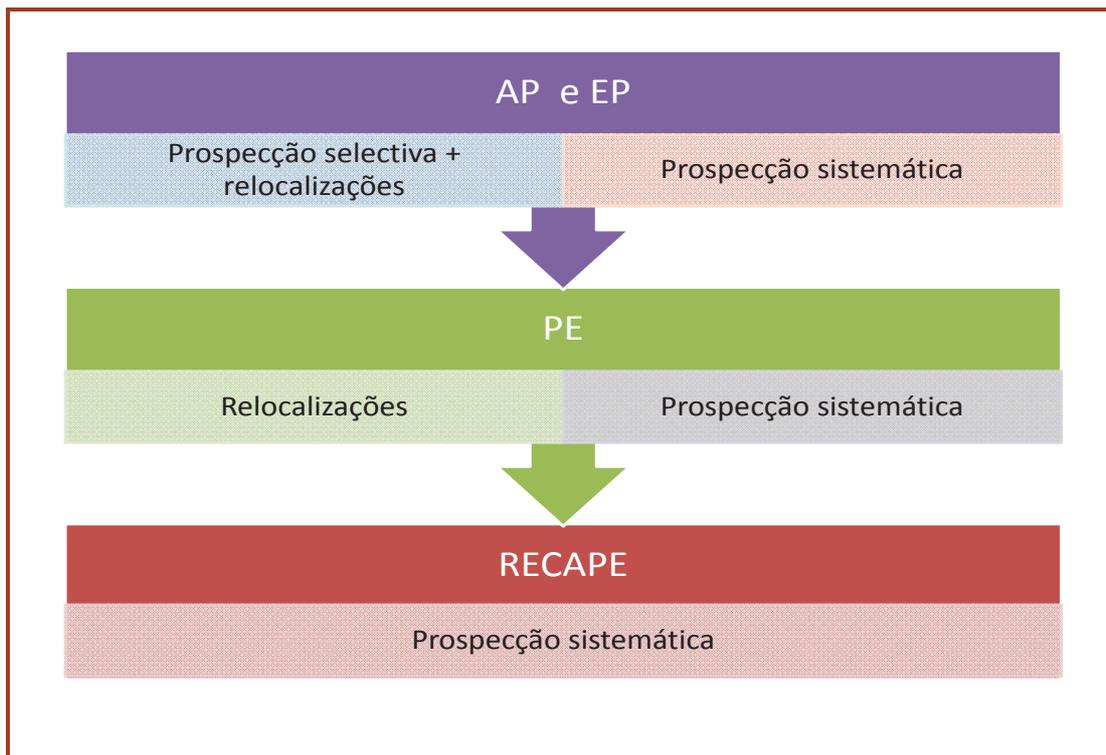


Diagrama 1. Trabalhos arqueológicos a realizar nas diferentes fases do EIA



Diagrama 2. Caracterização da situação de referência, por tipo de projecto

Concluído todo o trabalho de compilação de dados em gabinete, fundamental para o sucesso dos trabalhos de campo, devemos considerar outros aspectos que também são cruciais neste processo:

1. **Método de prospecção.** A abordagem que um arqueólogo faz a um determinado território pode ser aleatória, casuística, direccionada ou sistemática. Em alguns projectos, nomeadamente os de investigação académica, a prospecção arqueológica de superfície pode utilizar uma metodologia de carácter mais casuístico ou direccionada para determinados factores que se consideram mais relevantes para o período em análise (como a altimetria, a distância a fontes de matéria-prima ou de alimentos, a qualidade dos solos, entre outras) mas, para outros (EIAs), o método a utilizar deve ser a prospecção sistemática da área do projecto.

O método de prospecção escolhido deve ser, assim, baseado em dois factores: o **tipo de projecto** (investigação, carta arqueológica, EIA...) e a **área em análise** (região natural ou limites artificiais – administrativos ou *ad hoc* (estruturas lineares, parque eólico, barragem...)).

Em termos de EIAs, e não considerando neste ponto a prospecção selectiva inerente a algumas das fases do processo, a prospecção de superfície deve ser sistemática e em linha (pente), de modo a obter-se uma cobertura integral do terreno. A equipa deve procurar manter-se regularmente espaçada, sendo que os resultados serão tanto mais eficazes quanto menor for a distância entre cada um dos elementos, uma vez que se podem identificar estruturas e/ou sítios de pequena dimensão (FERDIÈRE, 2006, GARCIA SANJUÁN, 2005). A probabilidade de registar pequenos sítios em função do espaçamento dos prospectores foi estudada nos anos 80 do séc. XX, tendo sido realizados cálculos estatísticos que demonstravam que o número de sítios que se poderiam encontrar, se os prospectores se encontrassem com espaçamentos menores entre si, era maior que no caso da situação inversa (KRAKER, *et al*, 1983).

O número de pessoas que integra a equipa também deve ser devidamente ponderado “...il est bon de prospecter avec une équipe qui ne soit ni trop nombreuse ni au contraire trop réduite (.../...) la équipe optimale se situe donc, à notre avis, entre 5 et 8 prospecteurs au maximum, où soient disposées en alternance les personnes inexpérimentées et celles ayant déjà peu ou prou des prospections...” (FERDIÈRE, 2006: 31);

2. **Conhecimento do território.** Em conjugação com o anteriormente referido, deve também o responsável pelos trabalhos arqueológicos de EIA, ter um conhecimento diversificado, ou seja, um arqueólogo que esteja, por norma, habituado a trabalhar numa determinada região terá algumas dificuldades (ou mesmo muitas) em actuar com a mesma eficácia numa região que lhe é totalmente desconhecida. Processos de erosão/sedimentação, típicos padrões de implantação, estruturas ou habitats característicos, áreas de abastecimento de matéria-prima, entre muitas outras podem ser determinantes para o sucesso (ou insucesso) de um trabalho de prospecção arqueológica. Cada área/região possui características próprias que exigem metodologias específicas, capazes de dar respostas a esses condicionalismos;
3. A **visibilidade superficial dos solos** quando se realizam os trabalhos é também um factor essencial para o (in) sucesso desse trabalho. Se em termos de um

trabalho de investigação se pode escolher as épocas mais propícias, de acordo com as estações/meses mais apropriados (Outono e Primavera, quando os terrenos são lavrados e lavados pelas chuvas), os trabalhos de EIA são realizados ao longo de todo o ano, em função do cronograma dos projectos que não contemplam os condicionalismos inerentes aos Descritores que se encontram em estudo.

Dentro deste campo, podem considerar-se:

- 3.1. **O coberto vegetal** que tem variações anuais de maior ou menor amplitude, em função do nível de pluviosidade anual. No caso dos terrenos agricultados, as épocas mais propícias são, naturalmente no final do Verão/início do Outono/Primavera, quando se fazem as colheitas/sementeiras, se lavram os campos e existe alguma pluviosidade. Os terrenos baldios têm também, regra geral, uma maior visibilidade superficial no final do Verão/início do Outono, uma vez que a vegetação rasteira tende a diminuir. As áreas florestais (sobretudo de pinheiros e eucaliptos) mantêm a mesma visibilidade anual, que é normalmente escassa ou mesmo nula.
 - 3.2. **Fenómenos de bioturbação.** A bioturbação pode funcionar nos dois sentidos, encobrir os vestígios arqueológicos (por migração dos materiais em profundidade ou encobrimento superficial, provocado pela movimentação de terras) ou auxiliar na sua identificação (através do transporte de restos materiais para a superfície).
 - 3.3. **Processos geomorfológicos** de sedimentação ou erosão. Nas áreas estuarinas, os processos de sedimentação provocados pelo aluviamento fluvial e, nas áreas litorais o acentuado processo de erosão têm contribuído para a ocultação e/ou destruição de inúmeros sítios arqueológicos. Por outro lado, nas áreas sujeitas a fortes processos erosivos poderá verificar-se uma “migração” dos sítios localizados em cotas mais elevadas, para cotas mais baixas.
4. **Acessibilidades.** A questão das acessibilidades deve ser colocada a dois níveis:
- 4.1. O **acesso às propriedades.** O problema do acesso às propriedades tem alguma variabilidade regional sendo que, por tradição o Alentejo era, até há poucos anos, uma das regiões do país onde se encontrava mais facilitada. Em termos de EIAs, tem existido alguns problemas neste campo, uma vez que quando os estudos são realizados e sobretudo no caso dos grandes projectos (TGV, auto-estradas), ainda estão a ser avaliadas várias alternativas pelo que os proprietários não foram informados. Naturalmente que esta situação tem gerado conflitos que se traduzem, em casos extremos, na não avaliação de algumas áreas, o que dificulta (ou impede) o posterior trabalho da Comissão de Avaliação na escolha da melhor alternativa.
 - 4.2. **As condições topográficas.** Em algumas áreas, a prospecção arqueológica de superfície pode ser severamente restringida pelas condições topográficas, devido aos declives acentuados, abundância de afloramentos, entre outros. Nestes casos, não só a progressão dos trabalhos se encontra dificultada,

como também o acesso a algumas áreas que podem ser essenciais para a identificação de povoados em altura, abrigos, grutas, arte rupestre...

5. A **Formação dos Prospectores.** Para além de todos os parâmetros anteriormente referidos que podem constituir entraves à prospecção arqueológica de superfície, em termos de EIAs, existe ainda outro factor de extrema importância: o arqueólogo, enquanto pessoa. Da sua capacidade de trabalho e da sua formação dependem não só o sucesso do trabalho mas, também, a salvaguarda ou destruição de sítios arqueológicos.

O prospector deve, para além de toda a sua formação teórica universitária que lhe fornece toda uma base de conhecimentos e metodologias científicas, ter um conhecimento e experiência prática que só pode ser adquirido através da realização de inúmeros trabalhos de campo e em diferentes regiões. Para se reconhecer/identificar, tem de ser visto e, esta visualização, não pode ser feita através dos livros, das fotografias...tem de ser realizada directamente no campo, com diferentes condições de visibilidade, com diferentes tipos de geologia, de solos e de vegetação.

A formação do prospector tem ainda subjacente uma questão, não menos importante, que é a sua área de formação. Mesmo que o arqueólogo seja experiente, se a sua formação e prática de campo incidiu num período cronológico específico, não estará suficientemente habilitado para realizar trabalhos de prospecção arqueológica para um EIA, *“Il est en effet évident – et tous ceux qui ont une certaine pratique de la chose le diront – que la sensibilité de chacun, ses centres d`intérêt (sa spécialité, sa période historique de prédilection), son expérience, sa personnalité influent sur sa perception des éléments que l`on souhaite repérer et noter en prospection (.../...) Ici comme ailleurs en archéologie, on ne voit que ce que l`on connaît...”* (FERDIÈRE, 2006: 29). A identificação da arte rupestre tem sido um dos exemplos mais claros neste domínio: do Côa ao Sabor, tem sido sistemática a incapacidade das equipas de arqueólogos responsáveis pelos EIAs, em reconhecer este tipo de vestígios.

A prospecção arqueológica é assim, no meu entender, um dos trabalhos arqueológicos que exige maior tempo de formação, pelo que um arqueólogo que execute este tipo de trabalhos, no âmbito de um EIA, não pode ser um recém-licenciado, prática que se tem vindo a generalizar nos últimos anos em Portugal, por parte de um elevado número de empresas de arqueologia que, deste modo, podem pagar menos. Em termos práticos, as empresas de arqueologia concorrem com preços cada vez mais baixos, o que se traduz na redução dos salários e do número de pessoas que constituem a equipa.

Assim, em termos de EIAs, os trabalhos são normalmente executados apenas por uma pessoa (normalmente um recém-licenciado) que, para além de ter de realizar um estudo exaustivo e sistemático da área a ser afectada pelo projecto (e as dimensões são muito variadas...), tem de identificar todos os períodos cronológicos e vestígios de diferentes tipologias *“...le fait de chercher «tout et rien» (avoir l`esprit et l`oeil ouvert à tout) est donc mentalement indispensable mais en pratique très difficile, quelle que soit l`expérience du prospecteur...”* (Idem: *Ibidem*, 2006:30) mas, têm também de reconhecer e registar estruturas arquitectónicas

(moinhos, açudes, casais agrícolas, apiários, chafurdos, entre muitos outros), edifícios religiosos (desde as capelas/ermidas rurais às alminhas) e artísticos.

6. Os **meios utilizados**. Na sequência do ponto anterior, uma vez que se encontra directamente relacionada com a formação (universitária ou não) do arqueólogo, deve ainda referir-se a utilização de alguns meios técnicos essenciais à prospecção arqueológica de superfície, actualmente. Saber ler uma Carta Militar, saber utilizar um GPS e um programa de SIG são ferramentas essenciais em qualquer trabalho de EIA. No entanto, diz-me a experiência que para além da maior parte dos arqueólogos que realizam este tipo de trabalhos não terem GPS, também não sabem ler e utilizar uma CMP. A compreensão dos conceitos cartográficos básicos, da orientação no terreno a partir dos pontos cardiais ou de estruturas identificadas no mapa, entre muitas outras, é tarefa essencial para um estudante de Arqueologia.

Se alguns destes itens devem ser ensinados (e praticados) nas Universidades existem outras formações, como a de SIG, que nem sempre se encontram disponíveis no âmbito da sua formação, mas que devem ser realizadas, autonomamente pelo arqueólogo.

7. **Critérios de registo no campo**. Para além das questões relacionadas com o conhecimento territorial e formação dos prospectores, anteriormente referidas, outras questões devem ser ainda discutidas e avaliadas no âmbito da prospecção arqueológica em geral, e dos EIAs, em particular.

- 7.1. A questão do **símbolo cartográfico** utilizado nos mapas finais deve também ser ponderada e reavaliada. É norma, nos EIAs, que os sítios identificados nos trabalhos de campo, sejam apresentados com um símbolo (ponto, triângulo, quadrado, etc) no mapa final. Se esta metodologia me parece de todo correcta, quando se trata de um monumento megalítico, um marco miliário ou outra qualquer estrutura de pequenas dimensões, o mesmo já não se pode dizer de alguns sítios arqueológicos com várias dezenas de hectares. Nestes casos, a coordenada foi obtida onde? Onde apareciam estruturas? Maior densidade de materiais arqueológicos? Perante as capacidades existentes a nível dos SIGs e dos GPS, considero que a metodologia mais correcta a utilizar em todos os trabalhos de prospecção superficial é, para estes casos, a delimitação de áreas. Para isso, basta que o arqueólogo no campo realize uma avaliação criteriosa do sítio e retire um conjunto de coordenadas que correspondam aos limites visíveis do sítio.

- 7.2. A falta de uma normalização/sistematização das nomenclaturas utilizadas na descrição e avaliação dos sítios também deve ser questionada e avaliada a nível da **classificação dos sítios**. A listagem disponível em Portugal na base de dados de referência do Ministério da Cultura (Endovélico) permite ao arqueólogo escolher uma quantidade de conceitos que, na prática, em vez de introduzirem maior rigor nos trabalhos arqueológicos produzidos, acabam por os tornar inoperacionais. A título de exemplo, podemos equacionar dois casos, um para a Pré-História e outro para o Período Romano.

Caso 1. Sítio de cronologia Pré-Histórica.

Materiais identificados/recolhidos à superfície: duas lascas retocadas, quatro percutores e três fragmentos de cerâmica manual. Se apresentarmos estes materiais a três arqueólogos distintos, se calhar, não se conseguiria obter duas opiniões/classificações coincidentes. E quais seriam as possíveis classificações para este sítio arqueológico? Podiam variar entre Achado (s) Isolado (s), Estação de Ar Livre, Vestígios Diversos, Mancha de Dispersão, Povoado...

Caso 2. Sítio de cronologia Romana.

Materiais identificados/ recolhidos à superfície: fragmentos de cerâmica de construção (*tegulae*) e cerâmica comum. Quais seriam as classificações atribuídas? Mais uma vez e atendendo à experiência adquirida a avaliar relatórios arqueológicos, no decurso dos últimos doze anos no IPA/IGESPAR, estas podem ir desde os simples Achado (s) Isolado (s) até à Villa...

A propósito deste assunto, Paul Bahn (BAHN, 1997) refere que do ponto de vista de um arqueólogo, um sítio arqueológico é um lugar com vestígios da ocupação humana. Mas, na prática, estes indícios podem não resultar da presença mais ou menos continuada de um grupo populacional num determinado local, mas de acções de estrumadas dos campos agrícolas com materiais retirados de lixeiras domésticas.

Também o conceito desenvolvido por J. Carman (CARMAN, 1999: 23) de que um sítio se caracteriza por possuir mais materiais arqueológicos que os existentes na área envolvente, pode não ser assim de leitura tão linear.

A existência de restos materiais à superfície (escassos ou abundantes) pode ainda resultar de, pelo menos, dois tipos de situações: um sítio muito destruído (erosão ou acção humana) ou um sítio bem conservado (sedimentação ou ausência de acções de revolvimento dos solos – bioturbações).

O caso do Empreendimento do Alqueva tem sido, a esse nível, bastante pedagógico, quer para a fase de obra da barragem, quer para a fase de construção da rede secundária. Em relação a esta última, cujos trabalhos de EIA se têm vindo a realizar no decurso dos últimos anos, com metodologias mais adequadas e maior controlo a nível do processo de AIA, tem-se vindo a verificar que nalgumas áreas, consideradas até agora como “vazias” do ponto de vista arqueológico, os sítios se encontravam na realidade ocultos, não por processos pós - deposicionais, mas porque se tratava de estruturas negativas, sem evidências à superfície.

Naturalmente que este tipo de sítios não foram identificados, nem sequer se equacionou a possibilidade de existirem, porque não havia um conhecimento anterior deste tipo de implantações. Sobre um substrato rochoso propício (margas, xistos brandos, calcários brandos...), facilmente moldável e na ausência de rochas à superfície as populações pré e proto-

históricas daquela área optaram por construir os seus sepulcros e as suas habitações no subsolo.

- 7.3. **Arqueologia versus Architectura.** Apesar de teoricamente as equipas que realizam o EIA – Descritor Património deverem incluir pessoas com diferentes formações, na prática em Portugal, compete ao arqueólogo registar tudo. Naturalmente que este tipo de procedimento tem-se revelado desastroso uma vez que identificar e descrever um moinho, uma azenha ou um qualquer edifício do período moderno ou contemporâneo, exige uma formação que os arqueólogos não possuem. Mais grave ainda é o registo de poços ou outras estruturas agrárias construídas há uma década ou duas. Onde fica então o limite? O que é que se deve considerar num EIA? Edifícios e estruturas pela sua cronologia ou estado de conservação? Se for pela cronologia, até quando? Há 50 anos ou 100 anos? Se for pelo estado de conservação é quando já não tem telhado ou quando já não se consegue identificar a sua planta? Ou por já não ser funcional?

Todas estas questões deveriam estar a ser devidamente ponderadas e resolvidas pela Tutela. Mas, na sua ausência, cabe-nos a nós tentar definir critérios e conceitos operacionais. Na minha opinião, não deveriam ser os arqueólogos a realizar este trabalho...tendo de o fazer então deveriam registar tudo exaustivamente no campo (com fichas adequadas e fotografias) e, posteriormente, avaliar e seleccionar os sítios incluindo, sempre no relatório, as fichas dos que foram excluídos por serem demasiado recentes. Dever-se-ia solicitar descrições mais pormenorizadas e a constituição de uma equipa interdisciplinar nas medidas de minimização a propor.

3. Entre o Passado e o Futuro: como melhorar?

A noção da preservação e salvaguarda pelo registo, tão em voga numa sociedade economicista e de consumo deve ser questionada. Que critérios de registo estamos a utilizar? Que sítios vamos salvaguardar ou deixar “destruir”? Como avaliar? Como seleccionar? Como ensinar os futuros arqueólogos? Que informação estamos, de facto, a recuperar?

Em termos de conceitos, convém distinguir o Arqueológico do Architectónico, independentemente de poderem existir casos em que alguns destas noções se interligam. O Etnográfico não deveria ser considerado como um Património, no caso dos EIAs. Na minha opinião, o Património Etnográfico corresponde a objectos mais ou menos utilitários, utilizados nos últimos séculos. Uma estrutura deve ser incluída no Património Architectónico pelo que não pode, nem deve, ser classificada como Património Etnográfico.

Os critérios que utilizamos actualmente na avaliação patrimonial são valores construídos em função dos nossos padrões actuais, num determinado contexto pelo que estão, naturalmente, em constante mudança.

Baseando-se na premissa que o Património Arqueológico é um bem finito da Humanidade pelo que deve ser devidamente protegido e valorizado, o arqueólogo responsável pelo EIA é, também responsável pela sua preservação. Assim sendo, o seu desempenho (positivo ou negativo) na realização dos trabalhos arqueológicos de prospecção será determinante para a conservação/destruição de vestígios únicos da Humanidade.

Para além dos trabalhos de campo realizados no decurso do EIA é determinante que o arqueólogo tenha consciência de que o seu trabalho, a avaliação de cada sítio e as suas propostas de medidas de minimização se irão traduzir, num futuro imediato, em acções de preservação (através de alteração de projecto ou de escavações – conservação pelo registo) ou de destruição (no caso do sítio não ter sido registado ou de não ter sido devidamente avaliado). Deve também assumir as suas limitações reconhecendo e identificando cartograficamente, por exemplo, as áreas que não foram devidamente prospectadas, por dificuldades técnicas ou pessoais.

A arqueologia preventiva, inerente aos diferentes processos de AIA, deve ter em conta todos os métodos de análise disponíveis para avaliar os territórios antes de passar para a batida sistemática do terreno.

Trata-se, essencialmente, de verdadeiros estudos de Arqueologia da Paisagem, os quais têm vindo a ser defendidos pela equipa liderada pelo Prof. Felipe Criado Boado, da Universidade de Santiago de Compostela (publicados nas séries monográficas CAPA e TAPA), apesar de algumas críticas recentes (Bermejo Barrera, 2008) a esta nova forma de fazer arqueologia - Arqueologia de Gestão.

No entanto, esta forma de encarar a realidade arqueológica na Galiza, se bem que seja muito devida às novas necessidades decorrentes da implementação da arqueologia preventiva, tem o mérito de tentar ultrapassar a mera minimização da salvaguarda pelo registo procurando, acima de tudo, implementar e testar novos métodos de avaliação do território e dos sítios arqueológicos, conjugando para isso as mais-valias de diferentes disciplinas e o conhecimento anteriormente adquirido. Procura-se uma leitura integrada e precisa dos locais de implantação e de evolução de assentamentos antigos, numa determinada área, questionando-se os métodos anteriormente utilizados e fazendo novas propostas de forma a tentar melhorar todo o processo de AIA.

De qualquer das formas, e deixando de lado as polémicas que se possam gerar em torno da Arqueologia da Paisagem *versus* Arqueologia de Gestão, devemos ter a noção de que o fim último de qualquer trabalho arqueológico é o de contribuir para o conhecimento científico. Assim sendo, os dados científicos gerados por todos os trabalhos de AIA devem traduzir-se em publicações e em relação ao processo de avaliação de impactes, Portugal encontra-se ainda muito atrasado face a outros países europeus uma vez que não existem propostas metodológicas (nem teóricas) neste domínio. Terminado o processo de AIA e realizado o projecto, produzem-se relatórios para o Instituto que tutela a actividade arqueológica e entregam-se os materiais arqueológicos recolhidos para depósito. Salvo raras excepções (caso da Revista ERA, Arqueologia, publicada pela empresa com o mesmo nome que, regularmente publica resultados de algumas das suas intervenções mais importante; algumas publicações em Congressos da especialidade, da EDIA, com os resultados de trabalhos do Empreendimento do Alqueva, ou da Brisa...), a informação científica obtida fica então arquivada... não cruzam as informações das várias fases do

processo² (EIA, Acompanhamento Arqueológico, Sondagens, Escavações), não se publicam os resultados, não se produzem sínteses, não se gera conhecimento científico, não obstante os elevados montantes investidos em algumas destas obras, na salvaguarda do Património. Na realidade, quando se tentam analisar os relatórios produzidos no âmbito de EIAs, procurando perceber a dispersão espacial dos sítios deparamos com os problemas de ausência de critérios para a sua classificação e para as cronologias. Esta falta de conceitos, de uniformização de critérios acaba por tornar a produção de conhecimento científico impraticável.

5. Bibliografia

5.1. Geral

- (1986) - *Estudo de Impacte Ambiental do Empreendimento de Alqueva*. Relatório B-3. Património Histórico - Arqueológico. Lisboa: DRENA/EGF.
- (1993) - *Actas Inventarios y cartas arqueológicas. Homenaje a Blas Taracena. 50 Aniversario de la primera Carta Arqueológica de España*. Soria: Junta de Castilla Y Leon/ Consejería de Cultura y Turismo.
- (1995) - Especial Impactes. *Al-madan*. II.ª série. N.º4. Outubro 1995. Almada: Centro de Arqueologia de Almada.
- (1995) - *Estudo Integrado de Impacte Ambiental do Empreendimento de Alqueva. Anexo Técnico "Arqueologia"*. SEIA.
- (2003) - *Arqueologia nas auto-estradas*. Lisboa: Brisa - Auto-Estradas de Portugal, S.A.
- (2009) - *O Tempo do Risco. Carta Arqueológica de Sesimbra*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.
- AGUILÓ, M. et al.(ed) (1993) - *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*. Madrid: MOPT.
- ALBERGARIA, J. (2001) - Contributo para um modelo de estudo de impacte patrimonial: o exemplo da A2 (lanço de Almodôvar / VLA). *Era - Arqueologia*. 4. Lisboa: Ed. Colibri, p.84-101.
- ALMEIDA, C. A. B; FERNANDES, F.R.C. (2001) - *Carta arqueológica do concelho de Aveiro*. Aveiro: Câmara Municipal.
- ALMEIDA, M^a J. (2008) - Avaliação de impactes e património cultural. Que papel para o arqueólogo e para o Património Arqueológico? *Praxis Archaeologica*. 3. APA, p. 161-166. [em linha] http://www.praxisarchaeologica.org/issues/PDF/2008_161166.pdf.
- ALMAGRO GORBEA, M; BENITO LÓPEZ, J. E; MARTIN BRAVO, A. M. (1994) - Control de calidad de resultados en prospección arqueológica. *Complutum*.7. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, p. 251-264.
- ALMAGRO GORBEA, M; ALONSO, P; BENITO LÓPEZ, J. E; MARTIN BRAVO, A. M; VALENCIA, J.L. (1997) - Técnica estadística para el control de calidad en prospección arqueológica. *Complutum*. 8. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, p. 233-246.
- AMADO, R. M. C; PORTELA, L.C.P; SILVA, F. G. (1991) - Carta arqueológica do concelho da Lousã: relatório das prospecções efectuadas em 1987. *Revista de divulgação cultural*, 5/6 (Jan./Dez. 1991). Lousã: [s.n.]

² Trabalho que se encontra agora a ser realizado pela Dr.^a Gertrudes Branco, no âmbito da sua tese de Doutoramento (Universidade de Évora)

- ALMEIDA, M. J. (2008) - Avaliação de Impactes e Património Cultural. Que papel para o arqueólogo e para o património Arqueológico? *Praxis*. 3. Porto: APA.
- BAENA PRESYLER, J; BLASCO BOSQUED, C; QUESADA SANZ, F. (eds.) (1997) - *Los SIG y el análisis espacial en Arqueología*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- BARRERO MARTÍNEZ, D; VILLOCH VÁZQUEZ, V; CRIADO BOADO, F. (1999) - El desarrollo de tecnologías para la gestión del patrimonio arqueológico hacia un modelo de evaluación del impacto arqueológico. *Trabajos de Prehistoria*. 56.1. Madrid: CSIC, p.13 - 26.
- BATATA, C. (1998) - *Carta arqueológica do Concelho de Sertã*. Sertã: Câmara Municipal.
- BATATA, C; ARSÉNIO, P. (2006) - *Carta arqueológica do concelho de Ferreira do Zêzere*. Câmara Municipal: Ozecarus - Serviços Arqueológicos.
- BATISTA, Á. M. S. (1964) - *Carta arqueológica do concelho de Constância*. Constância: Escora.
- BECKER, H; VANCLAY, F. eds. (2003) - *The International Handbook of Social Impact Assessment*. Cheltenham: Edward Elgar Pub.
- BERMÚDEZ SÁNCHEZ, J. (2004) - Rutinas para el cálculo acumulado de visibilidades y rutas óptimas: algunas reflexiones sobre prospección, SIG, gestión y análisis espacial en arqueología. *Arqueología Espacial*. 24-25. *La Prospección. Homenaje a Carmen Torres Escobar*, p. 283-296.
- BERMÚDEZ SÁNCHEZ, J. (2006) - El análisis de las redes viarias en la antigüedad a partir de las posibilidades que ofrecen los SIG. Rutinas para el cálculo acumulado de vías óptimas con el programa IDRISI. En I. Grau Mira (Ed.): *La Aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*. Alicante: Universidad de Alicante, p. 91-98
- BINFORD, L.R. (1964) - A consideration of archaeological research design. *American Antiquity*. 29, p. 425-441.
- BINFORD, L.R. (1994) - *En busca del Pasado*. Barcelona: Ed. Critica.
- BRANCO, G; ROCHA, L. (2008) - Avaliação de Impacte Ambiental: o Património Arqueológico no Alentejo Central. *3ª Conferência Nacional de Avaliação de Impactes Ambientais*. Beja: APAI.
- BURILLO MOZOTA, F. (1997) - Prospección arqueológica y geoarqueología. La prospección arqueológica. *Actas del II Encuentro sobre Arqueología y Patrimonio*. Granada, p. 117-132.
- CALADO, M. (1993) - *Carta Arqueológica do Alandroal*. Alandroal: Câmara Municipal de Alandroal.
- CALADO, M; MATALOTO, R. (2001) - *Carta Arqueológica do Redondo*. Redondo: Câmara Municipal de Redondo.
- CARDOSO, G. (1991) - *Carta arqueológica do concelho de Cascais*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- CARDOSO, J.L. (1994) - O Impacte de Grandes Obras Públicas no Património Arqueológico. *Actas das V Jornadas Arqueológicas*. 1, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p.101-104.
- CARNEIRO, A. (2005) - *Carta arqueológica do concelho de Fronteira*. Lisboa: Colibri.
- CARMAN, J. (1999) - Settling in sites: constraining concepts. In: BRUCK, J; GOODMAN, M.ed. *Making Places in the prehistoric world*. London: University College London, p. 20-30.
- CHAPA BRUNET, T; URIARTE GONZALEZ, A; VICENT GARCIA, J.M; MAYORAL HERRERA, V; PEREIRA SIESO, A. (2003) - Propuesta metodológica para una prospección arqueológica sistemática: el caso del Guadiana menor (Jaén, España). *Trabajos de Prehistoria*. 60. Madrid, p. 11-34.
- CLARKE, D.L. (1977) - *Spatial Archaeology*. London: Academic Press.

- COIXÃO, A.N.S. (2000) - *Carta arqueológica do concelho de Vila Nova de Foz Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Câmara Municipal.
- CRIADO BOADO, F. (1993) – Limites y posibilidades de la Arqueología Paisaje. *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología*. 2. Sevilha: Universidad de Sevilha, p. 9-56.
- CRIADO BOADO, F. (1999) - Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. *CAPA*. 6. Madrid: Universidad de Santiago de Compostela.
- CRIADO BOADO, F; FÁBREGAS VALCARTE, R. & VAQUERO LASTRES, J. (1991) - Concentraciones de túmulos y vías naturales de acceso al interior de Galicia. *Portugalia*. 11-12. Porto: FLUP, p. 27-38.
- CRIADO BOADO, F; GONZÁLEZ MÉNDEZ, M. (1994) – La puesta en valor del Patrimonio arqueológico desde la perspectiva de la Arqueología del Paisaje. *Conservación Arqueológica. Reflexión y debate sobre teoría y práctica. Cuadernos III*. Sevilha: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico/ Junta de Andalucía, p. 58-75.
- CRIADO BOADO, F; C. PARCERO (ed) (1997) - Landscape, archaeology, heritage. *TAPA*. 2. Madrid: Universidad de Santiago de Compostela.
- CRIADO BOADO, F; AMADO REINO, X; MARTÍNEZ LÓPEZ, M^a C. (1997) – *La arqueología en la Gasificación de Galicia 1: Programa de control y corrección de Impacto*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- CRIADO BOADO, F; AMADO REINO, X; MARTÍNEZ LÓPEZ, M^a C; COBAS FERNÁNDEZ, I; PARECER OUBIÑA, C. (2000) – Programa de corrección del impacto arqueológico de la gasificación de Galicia. Un ejemplo de gestión integral del Patrimonio Arqueológico. *Complutum*. 11. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, p. 63-85.
- CRIADO BOADO, F; CABREJAS DOMÍNGUEZ, E. coord. (2005) – *Obras Públicas e Patrimonio: Estudo Arqueolóxico do corredor de Morrazo*. *TAPA*. 35. Santiago de Compostela: Laboratório de Arqueología da Paisage. Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento, CSIC – Xunta de Galicia.
- CRUZ, C. M. S. (2005) - *Carta arqueológica do Concelho de Cantanhede*. Cantanhede: Município de Cantanhede.
- DAVIDSON, I.; BAILEY, (1984) – Los yacimientos, sus territorios de explotación y la topografía. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional (Madrid)*. [s.l:s.n.], p. 25-43.
- DJINDJIAN, F. (1991) – *Méthodes pour l'archéologie*. Paris: Armand Colin.
- FASHAN, P.J; SCHADLA-HALL, S; SHENNAN, S; BATES, J. (1980) – *Fieldwalking for archaeologist*. Andover.
- FERDIÈRE, A.ed (2006) – *La prospection*. Paris. Ed. Errance.
- FERDIÈRE, A; ZADORA – RIO, E. ed (1986) – *La prospection archeologique. Paysage et peuplement. Documents d'Archeologie Française*. 3. Paris.
- FERNÁNDEZ CACHO, S. (2008) – Património Arqueológico y Planificación territorial. Estrategias de gestión para Andalucía. *Historia y Geografía*. 143. Sevilha: Universidad de Sevilha/ Junta de Andalucía.
- FIGUEIREDO, S. (2005) - *Carta arqueológica do concelho do Montijo: do Paleolítico ao Romano*. Lisboa: Colibri/Montijo: Câmara Municipal.
- FIGUEIREDO, S; SANTOS, L.C (2006) - *Caminhos arqueológicos de Montijo: perspectivas da Carta Arqueológica do Paleolítico ao Romano*. Montijo: Câmara Municipal.
- FREITAS, A. M. (2003) - *Carta arqueológica [do] Concelho de Valpaços*. Valpaços: Câmara Municipal.
- GAMITO, T. J. (1988) - Arqueologia espacial em Portugal: Alguns exemplos. *Arqueologia Espacial*. Teruel. 12, p. 17-32.
- GARCIA SANJUÁN, L. (2005) – *Introducción al Reconocimiento y Análisis Arqueológico del Territorio*. Barcelona : Ariel Prehistoria.

- GARCÍA SANJUÁN, L.; METCALFE-WOOD, S.; RIVERA JIMÉNEZ, T. y WHEATLEY, D. W. (2006) - Análisis de pautas de visibilidad en la distribución de monumentos megalíticos de Sierra Morena occidental. I. Grau Mira (Ed.): *La Aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*. Alicante: Universidad de Alicante, p. 181-200.
- GONÇALVES, V.S; DAVEAU, S. (1985) – A evolução holocénica do Vale do Sorraia e as particularidades da sua evolução (Neolítico e Calcolítico). *Actas da 1ª Reunião do Quaternário Ibérico*. 2. Lisboa: Centros de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, p. 187-197.
- HALBWACHS, Maurice (1990) - *Memória coletiva*. Tradução de Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Vértice.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S. (2000) – *La legislación de evaluation de impacto ambiental en España. Proyecto de investigación sobre la suficiencia de la legislación y la eficacia de su utilización*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa/Fungesma.
- HODDER, I; ORTON, C. (1976) – *Spatial analysis in archaeology*. Londres: Cambridge University Press.
- JORGE, V.O. (1988) - Un exemplo de arqueologia espacial no norte de Portugal: a Serra da Aboboreira e o fenómeno megalítico. *Arqueología Espacial*. Teruel. 12, p. 49-60.
- KELLER, D; RUPP, D. ed. (1983) – *Archaeological survey in the Mediterranean area*. BAR. 155. Oxford.
- KRAKER, *et al.* (1983) – Design and evaluation of shovel-test sampling in regional archaeological survey. *Journal of Field Archaeology*. 10. P. 469-480.
- LUGO ENRICH, L.B; BUENO RAMÍREZ, P; BARROSO BERMEJO, R; BALBÍN BEHRMANN, R; LÓPEZ SÁEZ, J.A. eds (2009) – *Arqueología, Medio Ambiente y Obras Públicas. El Valle de Huecas (Huecas, Toledo)*. *Anthropos. Arqueología y antropología*. España: : Lozano Artes Gráficas
- MAIA, M. G. P. (2000) - *Levantamento da carta arqueológica da freguesia de Cachopo*. Tavira: Associação Campo Arqueológico.
- MANFREDINI, A. (1984) – Ricerce di superficie. *Paletnologia*. Roma, p. 28-31.
- MARQUES, J.A.M. (1999) - *Carta arqueológica do Concelho de Vouzela*. Vouzela: Câmara Municipal.
- MARQUES, T; ARAÚJO, A.C. (1995) - *Carta arqueológica de Portugal: concelhos de Faro, Olhão, Tavira, Vila Real de Santo António, Castro Marim e Alcoutim*. Lisboa: IPPAR.
- MARTINS, M. (1988) - Experiencias de arqueologia espacial no norte de Portugal: o vale do Cavado - 1º milénio a. C. romanização. *Arqueología Espacial*. Teruel. 12, p. 141-156.
- MASCARENHAS, J.M; SOARES, J; SILVA, C. T. da (1986) – O Património Histórico – Cultural e os Estudos de Impacte Ambiental: proposta de metodologia para a avaliação do impacte de barragens. *Trabalhos de Arqueologia do Sul*. 1. pp.7-16.
- MAYORAL HERRERA, V; CERRILLO CUENCA, E; CELESTINO PÉREZ, S. (2009) - Métodos de prospección arqueológica intensiva en el marco de un proyecto regional: el caso de la comarca de La Serena (Badajoz). *Trabajos de Prehistoria*, 66 (1): P. 7-26 doi: 10.3989/tp.2009.09010
- MIRANDA, J.A. (1999) - *Carta arqueológica [da] Amadora: do Paleolítico ao Romano*. colabr. ARQA, Associação de Arqueologia e Protecção do Património da Amadora. Amadora: Câmara Municipal.
- MOITA, I. (1965) - *A carta arqueológica da margem esquerda do Guadiana e o Museu de Serpa: projecto*. Porto: Emp. Ind. Gráf. do Porto.
- OLIVEIRA, H. N. L. M. (2004) - Subsídio para a carta arqueológica do Concelho da Batalha: in memoriam de Octávio da Veiga Ferreira. *Lusíada. Arqueologia, história da arte e património*, 2/4, 33-41.

- OLIVEIRA, J; PEREIRA, S; PARREIRA, J. (2007) - Nova Carta Arqueológica do Concelho de Marvão. *Revista Ibn-Maruan*. 14.
- OREA, D. G. (1999) – *Evaluación del Impacto Ambiental*. Madrid: Ed. Mundi-Prensa, Ed. Agrícola Española.
- PAÇO, A. (1953) - *Carta Arqueológica do concelho de Marvão*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- PAÇO, A; ELÍSERO, P. (1964) - *Subsídios para uma carta arqueológica do concelho de Vila do Conde*. Guimarães: [s.n.]
- PAÇO, A; FARRAJOTA, J. (1966) - *Subsídios para uma carta arqueológica do concelho de Loulé*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses: 67-89.
- PARTIDÁRIO, M.R; PINHO, P. (2000) – *Guia de Apoio ao novo Regime de Avaliação de Impacte Ambiental*. Lisboa: Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território – IPAMB.
- PARTIDÁRIO, M.R; JESUS, J. ed. (2004) - *Avaliação do Impacte Ambiental*. Lisboa: Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente.
- PEREIRA, J. (2006) - *Carta arqueológica do concelho de Ourém*. Ourém: Câmara Municipal.
- RAMÍREZ, B; CUESTA, A. (2008) – *Patrimonio arqueológico de Valencia de Alcantara. Estado de da cuestión*. Valencia de Alcantara: Ayuntamiento de Valencia de Alcantara.
- RAMOS, C; ARAÚJO, A.C.B. (1992) - *Carta Arqueológica de Portugal: concelhos de Portimão, Lagoa, Silves, Albufeira, Loulé e São Brás de Alportel*. Lisboa: IPPAA.
- RENFREW, C; BAHN, P. (1993) – *Arqueología. Teorías. Métodos y Práctica*. Madrid: Akal.
- REPORTÓRIO TOPONÍMICO DE PORTUGAL (1967) - Ministério do Exército: Serviços Cartográficos do Exército. 3.
- RODRIGUES, M.C. (1975) - *Carta Arqueológica do concelho de Castelo de Vide*. Lisboa: [s.n.].
- RUIZ RODRÍGUEZ, A; MOLINOS MOLINOS, M; RÍSQUEZ CUENCA, C. (1998) – Paisage y territorio mundo: dos dimensiones de una misma teoría arqueológica. *Arqueología del Paisage. Actas del Coloquio celebrado en Teruel (Septiembre 1998)*. *Arqueología Espacial*. 19-20. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, p. 21-32.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1997) – La prospección de superficie en la Arqueología española. *La Prospección Arqueológica. Actas de los Segundos Encuentros de Arqueología y Patrimonio* (Salobreña, 1991), p. 13-34.
- RUIZ ZAPATERO, G; BURILLO MOZOTA, F. (1988) – Metodología para la investigación en arqueología territorial. *Munibe. Antropología y Arqueología*. 6. [s.l: s.n.], p. 45-64.
- SALVADOR, A.G; ACAIDE, A.S; SÁNCHEZ, C.C; SALVADOR, L.G. (2005) – *Evaluación de Impacte Ambiental*. Madrid: Pearson / Prentice – Hall.
- SAN MIGUEL MATE, L. C. (1992) – El planteamiento y el análisis del desarrollo de la prospección: dos capítulos olvidados en los trabajos de arqueología territorial. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid: [s.n.]. 49, p. 35-49.
- SERRÃO, E.C. (1973) - *Carta arqueológica do concelho de Sesimbra*. Setúbal: Junta Distrital de Setúbal.
- SHENNAN, S.J. (1985) – *Experiments in the collection and analysis of archaeological survey data: the East Hampshire Survey*. Sheffield: Sheffield Univ. Press.
- SILVA, A. C. (1996) – *Património Arqueológico no Regolfo de Alqueva. Quadro Geral de Referência*. [s.l]: Edia.
- SILVA, A. C. (Coord) (2000) – Das pedras do Xerez às novas terras da Luz. *Memórias d`Odiana. Estudos Arqueológicos do Alqueva*. [s.l]: EDIA.
- SILVA, A. C. (2002) – Avaliação dos Impactes Arqueológicos em Alqueva. A formação do “Quadro Geral de Referência”. *Al-madan*. IIª série. II. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, p. 56-62.

- SILVA, A.C; PERDIGÃO, J. (1998) - *Contributo para a carta arqueológica de Arraiolos: folha 437 da C.M.P.* Arraiolos: Câmara Municipal.
- SILVA, C.T., SOARES, J. (1981) - *Pré-história da área de Sines.* Lisboa: Gabinete da Área de Sines.
- SILVA, E.J (1996) - *Carta arqueológica do Concelho de Castelo de Paiva.* Porto: Universidade Portucalense.
- SILVA, E.J; MEDEIROS, M. I.A; CORREIA, A.L. (1997) - *Carta Arqueológica do Concelho de Resende.* Resende: Câmara Municipal.
- SILVA, J. C. (1984) - *Ao sul da Gardunha: elementos para a carta arqueológica do concelho do Fundão.* Fundão: Jornal do Fundão, tb. num. 77-94.
- SOUTO, E.A. (1958) - Subsídios para uma carta arqueológica do distrito de Aveiro no período da romanização. *Arquivo Distrito Aveiro*, V. 24
- VAZ, L.I. (1991) - *Para uma carta arqueológica do Concelho de Sátão.* Sátão: Câmara Municipal.

5.2. Legislação

5.2.1. Legislação nacional com enquadramento aplicável

- Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de Julho.
- Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 74/2001, de 26 de Fevereiro, pelo Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril, pela Lei n.º 12/2004, de 30 de Março, e pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.
- Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.
- Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril + Declaração de Rectificação n.º 13-H/2001.
- Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro + Declaração de Rectificação n.º 2/2006.
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.
- Circular do IPA, de 10 de Setembro de 2004.
- Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

5.2.2. Legislação internacional com enquadramento aplicável

Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa (Granada, 3 de Outubro de 1985)

Convenção para a Protecção do Património Arqueológico da Europa (revista) (Valletta, 16 de Janeiro de 1992)

Convenção Relativa à Protecção do Património Mundial Cultural e Natural (Paris, 16 de Novembro de 1972)

