

congresso sobre O ALENTEJO



III VOLUME

SEMEANDO NOVOS RUMOS
ÉVORA | OUTUBRO 1985

A COSTA ROCHOSA ALENTEJANA IMPORTÂNCIA E DEGRADAÇÃO DE UM VALIOSO PATRIMÓNIO NATURAL

DOI:10.13140/RG.2.1.2515.7287

*PEDRO SIMÕES
LUÍS CANCELA DA FONSECA
ALBERTO C. NUNES
LUÍS PALMA
FRANCISCO ANDRADE
LUÍS OLIVEIRA*

1. INTRODUÇÃO

Desde o fim do século XIX que a Costa SW portuguesa, entre Porto Covo e Burgau é objecto de múltiplas análises sobre o seu valor natural. Porém, foram TAVARES & SACARRÃO (1960), os primeiros a alertar para a evolução do seu processo degradativo, apontando a urgência da sua conservação.

Após 1980, numerosos trabalhos [sintetizados em PALMA *et al.* (1984) e SILVA E COSTA *et al.* (1984)] vêm realçando o que já fora afirmado anteriormente: a Costa SW é dos patrimónios naturais mais importantes do país e da Europa, sendo talvez o mais pressionado a curto prazo por processos de degradação acelerados.

Vinte e cinco anos de alertas sem ter surgido uma solução global é realmente imagem da pouca importância que a conservação do património e recursos naturais goza nos meios políticos e administrativos.

Só a nível autárquico se constata alguma ressonância, que não abrange, infelizmente, todos os poderes locais da região. É patente a motivação crescente das Câmaras Municipais de Odemira e Vila do Bispo para a preservação do valioso espaço litoral desses concelhos.

Pretende-se, neste trabalho, chamar a atenção para uma parte importante do litoral sudoeste: a faixa costeira do Concelho de Odemira.

2. BREVE CARACTERIZAÇÃO NATURAL

2.1 Clima

A faixa costeira do Concelho de Odemira é caracterizada por um clima mediterrânico de tipo mesotérmico húmido, muito próximo da transição para o clima sub-tropical. O Verão, moderado e prolongado, apresenta uma elevada humidade relativa, intercalando-se períodos de nortada forte com densos nevoeiros de advecção litoral, os quais implicam uma diminuição da evapotranspiração. Os Outonos são geralmente calmos e os Invernos suaves, sendo as temperaturas mínimas médias dos meses mais frios, superiores às de qualquer outro ponto do

território continental (SIMÕES, 1984; PALMA et al. 1984).

2.2 Geologia

Na estrutura geológica da costa rochosa alentejana predominam as formações xisto-grauváquicas do Carbónico marinho (TEIXEIRA, 1981). Sobre elas assentam terrenos recentes do Quaternário, representados por níveis de praias elevadas e dunas fósseis, consolidadas bem como dunas recentes semi-activas. Estes terrenos quaternários substituem sobre a linha de costa, a extensa plataforma arenosa mais antiga (Pliocénico) que cobre todo o planalto costeiro (TEIXEIRA & GONÇALVES, 1980).

2.3 Aspectos fito-ecológicos e fitossociológicos. Riqueza florística

A vegetação litoral desta região encontra-se bem conservada, ao que não é estranho o papel de tampão à penetração agrícola representado pelas extensas e amplas estruturas dunares instaladas sobre as arribas. A vegetação destas dunas é mais evoluída que o habitual nos tipos de vegetação psamítica.

As características da flora destas arribas diferem completamente das de outras regiões litorais. Isto deve-se quer às condições de isolamento genético nos recantos protegidos da falésia, quer ao incremento de diversidade florística conferido pela influência hidromórfica dos sistemas de drenagem directa para o mar (barrancos, fontes e ressurgências), nas condições dominantes de xeromorfismo.

Esta costa constitui, de todo o sul do país, a região florística que melhor se liga, pelas suas características fitossociológicas, ao flanco sul da Península Ibérica, que forma (com o Algarve e sudoeste espanhol) a ponte fitoclimática com a África Norte-Occidental. Esta unidade fitossociológica, a ordem Ulicino-cistetalia, encerra um forte contingente de espécies Mediterrânicas, Ibero-mauritânicas, Macaronésicas e endémicas.

A sua riqueza em endemismos advém, por um lado, de constituir um importante centro de sobrevivência de espécies da flora do Terciário aqui mantidas devido ao atenuamento da influência glaciária, e que nos surge agora sob a forma de taxa isolados; por outro lado, ao facto de estar em evolução, em especial sobre a orla costeira de origem geológica recente, um importante centro de endemismo moderno (ROTHMALLER, 1939), que pela acção de factores ecológicos específicos conduzem ao aparecimento de muitos ecótipos, sub-espécies e espécies novas.

É também aqui, e sobretudo nos vales e encostas da bacia do Mi

ra que as florestas das alianças Quercion fagineae e Quercion suberis (classe Quercetalia ilicis) melhor se encontram representadas.

Todo o vale deste rio, sobretudo as pequenas linhas de água encaixadas na plataforma litoral próxima do estuário, bem como alguns troços da Ribeira do Torgal, contêm uma enorme riqueza florística, donde ressaltam algumas laurofolheadas macaronésicas de que o samouco (Myrica faya) é o melhor testemunho. Porém, é essencialmente a enorme diversidade de espécies leguminosas (gêneros Vicia, Lathyrus, Trifolium, Medicago, Lotus, Ornithopus) que poderá constituir um autêntico banco genético para o desenvolvimento forrageiro do Alentejo.

Das associações costeiras é a Junipero-cistetum palhinhae que constitui a de maior representação e interesse fitossociológico, estendendo-se desde o Cabo de S. Vicente até Sul do Cabo Sardão (BRAUN-BLANQUET et al., 1961).

A riqueza florística de toda a área é ainda relativamente mal conhecida, apesar do trabalho de inúmeros autores. Gonçalo Sampaio, por si só, herborizou entre 1893 e 1905 quase 900 taxa, mas sobretudo na actualidade, faz-se sentir a falta de cartografia dos agrupamentos vegetais que permita controlar a evolução das suas distribuições bem como dos ^{seus} processos evolutivos ou degradativos.

2.4 Fauna terrestre

A Costa Sudoeste alberga uma fauna terrestre ímpar no contexto europeu (CANCELA DA FONSECA et al, 1983; PALMA et al, 1984), sendo de salientar:

i. A extraordinária riqueza e abundância da comunidade de aves nidificantes nas falésias da região (ca.25 espécies), tornando-as, neste aspecto, as mais ricas da Europa.

ii. A grande importância percentual das populações nidificantes de algumas espécies de aves em relação aos seus totais nacionais, (TEIXEIRA, 1984).

iii. A nidificação em biótopo rupreste costeiro de espécies que o não utilizam noutros litorais europeus -a cegonha-branca (Ciconia ciconia), a garça-boeira (Bubulcus ibis), a garça-branca (Egretta garzetta) e a águia de Bonelli (Hieraaetus fasciatus)- entre outras que raramente o fazem.

iv. A existência dos últimos casais de águia-pesqueira (Pandion haliaetus) que se reproduzem na costa continental sul-europeia (PALMA, 1984).

v. A sua importância como corredor migratório no país para aves

migradoras transsaharianas, provenientes da Europa Central e Ocidental.

vi. As suas potencialidades de aproveitamento cinegético, em particular no que respeita à rola (Streptopelia turtur) que por aqui passa em grande número durante a migração outonal (ROSÁRIO, 1984).

vii. A riqueza de mamíferos nas arribas costeiras, de que sobressai uma população marinha de lontras (Lutra lutra). Esta constitui uma das raras existentes no litoral europeu e provavelmente a única das costas continentais num futuro próximo, visto as outras se encontrarem em extinção (BRAUN, 1985; Sam Erlinge, com.pess.).

Contudo, as características fisiográficas do sector alentejano (arribas mais baixas, mais recortadas e fragmentadas em inúmeras ilhotas) e a utilização agrícola intensiva nas suas proximidades, determinam, em relação à parte algarvia uma menor riqueza e abundância faunística tornando-a, no entanto, o sector mais favorável para duas das espécies mais interessantes - a lontra e a cegonha branca - pelo que a sua sobrevivência no conjunto da costa dependerá da conservação dos seus habitats e da sua protecção na parte alentejana. É necessário dizer que o último casal de águias-pesqueiras da zona foi abatido a tiro com os respectivos juvenis em 1976.

2.5 Utilização Agrícola

Embora existam áreas de sequeiro, é dominante no planalto costeiro a vasta área de regadio a sul de Vila Nova de Milfontes, alimentada pelo Plano de Rega do Mira/Barragem de Santa Clara.

A agricultura tradicional baseava-se na utilização de zonas húmidas. Brejos e paúis eram drenados no Verão, aí se cultivando amendoim, batata doce, milho, feijão e abóboras, tendo então a cereali-cultura muito menor peso que no restante Alentejo. Isto constituiu uma situação pioneira, tendo-se estas culturas posteriormente estendido aos terrenos abrangidos pelo plano de rega.

Esta vasta zona de regadio, não só constitui uma área agrícola rentável mas também actua como um imperativo legal de preservação dos solos, tornando-se como tal dissuasora de fenómenos especulativos pró-urbanização.

2.6 Estuário do Rio Mira e Zona marinha adjacente

Os sistemas lagunares e estuarinos condicionam a produtividade da zona costeira vizinha. Como exemplo, no Mediterrâneo, zonas marinhas próximas de sistemas deste tipo, apresentam volumes anuais de pesca demersal da ordem das 35-50 ton de pescado por Km de costa contra 0-5 ton em áreas costeiras desprovidas destes sistemas (AMANIEU

& LASSERRE, 1981).

O estuário do Mira é o maior de toda a costa SW. Pode portanto admitir-se que exercerá uma influência importante sobre os recursos haliêuticos de toda a zona costeira de Odemira, pois as larvas e juvenis de peixes e crustáceos (muitos com interesse comercial), provenientes da reprodução nessa zona marinha, poderão aí penetrar, encontrando locais mais favoráveis de desenvolvimento, abundância de alimento e abrigo contra os predadores, isto é, constituirá uma "nursery".

Se esta suposta função do estuário do Mira carece de estudos mais aprofundados que o confirmem, a exportação de nutrientes para a zona marinha (e respectivo incremento de produtividade) é real, pelo menos durante os meses de maior escorrência.

No entanto, na sequência directa da construção da barragem de Santa Clara e correspondente sistema de rega, o estuário adquiriu um regime marcadamente sazonal, com um balanço hidrológico deficitário, pelo menos durante toda a estação seca, (ANDRADE in litt.) Este facto vai pelo menos afectar a exportação directa de nutrientes e material sedimentar para a zona costeira próxima, podendo estar relacionado com a quebra nas capturas de marisco e peixe, verificadas nos últimos anos.

No respeitante ao estuário, é ainda de referir:

i. do ponto de vista científico:

- a existência de povoamentos importantes de fanerogâmicas marinhas (Zostera noltie e Z. marina);
- os sapais - os mais importantes da costa SW;
- a ocorrência de várias espécies fora dos limites anteriormente conhecidos para a sua distribuição geográfica;

ii. do ponto de vista económico:

- a importância actual dos bancos de moluscos biviaes (ostra, berbigão, ameijoia, lambeijinha)
- o potencial desenvolvimento da aquacultura, tanto de bivaes (mais simples e eficaz a curto prazo) como de peixes e crustáceos. Esta hipótese obriga, no entanto, a estudos prévios aprofundados, sendo necessário ter presente que a sua instalação não poderá perturbar nem a estrutura nem a dinâmica dos sapais.

3. IMPACTOS HUMANOS SOBRE A PAISAGEM, A FLORA, A FAUNA E OS RECURSOS

O estado de preservação da costa alentejana advém dos factores

de impacto típicos dos ambientes costeiros aí se encontrarem ainda numa fase inicial.

No entanto alguns, como o turismo, estão em franca progressão. Isto deve-se à existência de um amplo espaço "disponível" para onde convergem, quer uma intensa procura de alternativas às áreas costeiras sobreocupadas e desnaturalizadas, quer a especulação fundiária e comercial que a envolve.

Os factores de impacto efectivos ou potenciais neste litoral são sintetizados em seguida, descrevendo-se sumariamente as suas origens e consequências.

3.1 Complexo industrial de Sines

A sua proximidade permite interrogações sobre o controlo, tanto dos efluentes e sua dispersão, aérea ou aquática, como dos derrames eventuais de hidrocarbonetos e limpeza dos tanques de petroleiros.

A sobrevivência a longo prazo de certas espécies dependerá desses factores. Como exemplo bastará citar que a eminente extinção das lontras na costa bretã (França) se poderá atribuir à poluição derivada de derrames de hidrocarbonetos (BRAUN, 1985).

3.2 Pesca, mariscagem, apanha de algas

A abundância actual de peixe e marisco na costa alentejana é apenas uma amostra da de há 20 anos. A captura de lagosta, por exemplo, que então era muito rentável, diminuiu após a introdução do uso de redes, para níveis actuais em que se torna quase ocasional.

Os métodos de pesca mudaram da pesca "ao sentir" e com aparelho para a utilização sistemática de redes de emalhar a obstruir as enseadas. Esta técnica poderá justificar a quebra sensível de certos "stock", eventualmente conjugada com a apanha de algas e com a caça submarina. Há dois anos a Zambujeira tinha 50 barcos, tendo este número passado para 25-30 há um ano, por falta de rentabilidade. Idêntico declínio ocorreu na Azenha.

Também no respeitante ao percebe, a intensa sobreexploração dos

últimos anos tem conduzido a um empobrecimento intenso das reservas.

3.3 Caça

A caça das arribas foi responsável pela extinção da águia-pesqueira na costa alentejana bem como pelo abate frequente de lontras, entre muitos outros casos de agressão à fauna.

Criada em 1984, a Reserva de Protecção Permanente das Arribas (ROSÁRIO, 1984) encerrou à caça uma faixa de 1 Km a partir da linha de costa, tendo alterado este panorama e parecendo contribuir já para a recuperação da fauna. No entanto a implantação da reserva em vários sectores da costa alentejana não atinge o quilómetro regulamentar, não cumprindo assim inteiramente o seu objectivo.

3.4 Turismo, acessos, expansão urbana

Nos últimos 10 anos e em especial após 1980, o litoral SW sofreu uma autêntica invasão turística. Este fenómeno veio introduzir, numa região até então preservada, uma série de pressões e tendências, típicas das zonas costeiras "disponíveis":

- especulação fundiária desenfreada

- implantação anárquica de imóveis

criação de novos núcleos urbanos de grande dimensões

- desequilíbrios introduzidos nas infraestruturas urbanas subdimensionadas para absorver uma multiplicação estival brusca

A sobreocupação estival observa-se já em Vila Nova de Milfontes (ca. 30.000 pessoas), provocando uma sobrecarga de infraestruturas, nomeadamente do sistema de esgotos que se manifesta, nomeadamente na poluição bacteriológica do estuário do Mira (JESUS, 1982).

A especulação fundiária atinge inclusivamente os terrenos agrícolas, estando centenas de hectares de regadio em situação de abandono e expectativa. A isto se juntaram tentativas de loteamento ilegal de terras de regadio, em parcelas de 5.000 m² para construção posterior, facto que inviabilizaria gradualmente o plano de rega.

A "disponibilidade" conduz a sucessivos projetos de empreendi

mentos megalómanos, felizmente rejeitados ou condicionados. É o caso da futura urbanização dos Aivados de 30.000 para 5.000 pessoas (... e mesmo assim !...).

Igualmente por carência de infraestruturas de acolhimento expandiu-se largamente o campismo "selvagem", com impacto evidente sobre a vegetação dunar e o estado sanitário de vários locais. No entanto, a construção de grandes parques de campismo fora dos perímetros urbanos poderá representar um impacto estético e ecológico, por que definitivo, ainda maior.

O primeiro passo na ocupação definitiva de uma área pelo turismo é, a abertura de acessos. Exceptuando a multiplicação de acessos ao longo do Malhão (Milfontes) e a marginal a sul de Almogrove, a costa alentejana não tem, por enquanto, sofrido a implantação de acessos novos como tem acontecido no Concelho de Aljezur. A maioria dos caminhos actuais são, ainda, de serventia rural.

3.5 Eucaliptação

A destruição, para plantação de eucaliptos, das barreiras das margens do Mira e da respectiva vegetação que, como se afirmou, se reveste de grande importância científica e eventualmente económica (reservas genéticas de plantas forrageiras) é um facto de grande gravidade, decorrente da ausência de um ordenamento florestal do país.

3.6 Impactos sobre o Mira

Os impactos sobre o rio são principalmente:

- i. assoreamento devido à construção da ponte de Vila Nova de Milfontes e provavelmente às obras de mobilização do solo para a florestação.
- ii. diminuição do caudal devido à barragem de Santa Clara e plano de rega.
- iii. assoreamento dos povoamentos bentónicos da zona terminal por areias transportadas pelo aumento de penetração marinha.
- iv. contaminação bacteriana grave, resultante das insuficiências de infraestruturas para absorção da sobrepopulação estival.

4. QUESTÕES SOBRE O ORDENAMENTO

4.1 Ordenamento e Conservação

A existência, no nosso país, de uma região costeira pouco degradada e de grande valor natural paisagístico, tem particular relevância no contexto nacional e internacional, face à degradação generalizada do litoral europeu.

A única via de obviar à sua perda passa pela implantação de um ordenamento eficaz que integre o desenvolvimento na capacidade de resistência dos ecossistemas aos impactos daí decorrentes.

Não há conservação sem ordenamento. Mas como falar de ordenamento num país sem suficiente inventariação, estudo dos recursos e experiência na sua aplicação; sem planeamento global de actividades nem capacidade para a sua gestão; quando as responsabilidades administrativas estão pulverizadas; quando não há antecipação aos processos de desenvolvimento nem capacidade de gestão de áreas protegidas; quando o desenvolvimento é geralmente entendido de uma forma parcial (leia-se turismo e celuloses); quando não há esclarecimento, educação e participação públicas; quando os poderes locais carecem de apoio técnico e financeiro suficiente; e, finalmente quando a corrupção e irresponsabilidade são moeda corrente?

A Conservação da Costa Sudoeste passa por diversos níveis:

i. estudo integrado dos sistemas naturais, seguido do tratamento compreensivo da informação recolhida de forma aplicável a um ordenamento regional;

ii. inserção efectiva da actividade dos órgãos técnicos de planeamento (Comissões de Coordenação Regional, etc.) na gestão regional e dos recursos;

iii. elaboração de Planos Directores Municipais que integrem os parâmetros ambientais e paisagísticos;

iv. estabelecimento de um estatuto de área protegida, flexível, em que a administração autárquica tenha participação preponderante de forma a permitir um ordenamento pormenorizado do espaço;

v. estabelecimento de um estatuto de "Área Turística Especial", com o objectivo de permitir integrar o desenvolvimento turístico na capacidade diferencial de absorção do meio natural e no carácter

sócio-cultural específico;

vi. estabelecimento de programas de protecção e recuperação da flora e da fauna, em colaboração com as Universidades, os Serviços Técnicos estatais e as Associações de Conservação da Natureza.

4.2 Ordenamento e Planeamento local

Na actual fase de ausência generalizada de ordenamento do território, tanto nacional como regional, a única via aberta a curto prazo parece ser o planeamento local através da gestão autárquica. Só esta parece poder actuar na contenção da degradação paisagística e ambiental. Porém, mesmo a este nível, quer por falta de consciencialização, quer por carências de meios técnicos e/ou financeiros, raramente se assiste a uma actuação francamente positiva.

O caso do Concelho de Odemira deixa, no entanto, antever dentro desta panorâmica geral, algumas perspectivas animadoras.

A Câmara Municipal do concelho tem demonstrado um esforço simultâneo de aprendizagem e de educação que tem fomentado uma evolução significativa dos conceitos estéticos de construção e sua relação com as pré-existências, no sentido de se encarar com novo apreço a construção vernacular e a preservação das unidades patrimoniais, naturais ou construídas. Tem-se assim obtido, em termos gerais, um incremento do controlo efectivo sobre a qualidade estética e de integração das novas construções.

O esforço despendido na contenção da especulação tem permitido a rejeição de empreendimentos megalómanos ^{como} bem a correção do loteamento ilegal em terrenos de regadio (através da sua posse administrativa).

É um facto que as zonas altamente sensíveis (como dunas e falésias) vão adquirindo um estatuto social de áreas a proteger como parte integrante de um património local precioso, facto a que não será estranha a actuação de associações locais de defesa do património.

No entanto as pressões avolumam-se e torna-se necessário a criação a breve trecho de alternativas, tanto para a expansão urbana como para o campismo "selvagem".

A tipologia das unidades urbanas tradicionais do Alentejo fa-

vorece a integração paisagística de pequenos núcleos relativamente densificados que permitam dar respostas, sem ocupação de áreas extensas, à procura sazonal de habitação. Deverão, no entanto associar-se a unidades urbanas pré-existentes, próximo de acessos principais e afastados da linha de costa.

Este princípio, a par de uma gestão elaborada do espaço, protegendo o solo agrícola e as áreas ecologicamente sensíveis, poderá diminuir o impacto ambiental e social da procura turística.

O mesmo é válido quanto à criação de áreas para campismo, que deverão ser de tipos diversificados, desde o parque de campismo tradicional a integrar nas áreas urbanas mais extensas até a pequenos locais de campismo, próximas de pequenos núcleos habitacionais, afastados da linha de costa e servidos por infraestruturas apenas elementares.

A "disponibilidade" de uma costa preservada e defendida arrasta uma especulação intensa, mas ela é também o factor fundamental que possibilita uma política antecipada de ordenamento e desenvolvimento equilibrado de um conjunto diversificado de actividades económicas em que o turismo se enquadra. De outra forma ser-lhe-á deixado o papel de motor de um crescimento anárquico, gerador de desequilíbrios, sociais, culturais e biofísicos, como se verifica em vastas zonas do litoral algarvio.

Embora se possa encarar com relativo optimismo a evolução da faixa costeira de Odemira, dado haverem algumas condições para a aplicação de medidas concretas de ordenamento, essencialmente através de um Plano Director Municipal, a gestão do território e a conservação dos seus importantes recursos, não pode depender unicamente de um poder de carácter transitório e aleatório.

Torna-se, assim, urgente a aplicação de um estatuto de área protegida em que o poder central tenha responsabilidades nacionais e internacionais a assumir.

Tanto mais que nos encontramos na fase de integração na CEE, instituição que tem defendido a necessidade prioritária do Ordenamento e Conservação do litoral europeu de acordo ^{com} ~~os~~ princípios orientadores consignados na "Carta Europeia do Litoral", emanada da Conferência das Regiões Periféricas Marítimas da CEE (1981) e já materializados em acções diversas de conservação e ordenamento em vários sectores costeiros europeus.

BIBLIOGRAFIA

AMANIEU, M. & LASSERRE, C., 1981

Niveaux de production des lagunes littorales méditerranéennes et contribution des lagunes à l'enrichissement des pêches démersales in CGPM (1981). Aménagement des ressources vivantes dans la zone littorale de la Méditerranée.

Etud.Rev.Cons.Pêches Méditer 58:81-93

ANDRADE, F., in litt.

Breve nota sobre o estuário do Rio Mira (circulação hidrológica e penetração salina).

Colóquio Nacional para a Conservação das Zonas Ribeirinhas.

Lisboa, Nov.1983

BRAUN, A.J., 1985

La lo^u tre, hier et aujourd'hui

Le Courrier de la Nature 97:17-21

BRAUN-BLANQUET, J., PINTO DA SILVA & ROZEIRA, A., 1961

Résultats de trois excursions géobotaniques à travers du Portugal septentrional et moyen. III Landes à cistes et ericacées (Cisto-lavanduletea et Calluno-Ulicetea)

Agron.Lusit. 23 (4):229-314

CANCELA DA FONSECA, L., PALMA, L., PAULA, J.M. & SILVA E COSTA, A., 1983

Importância científica, ecológica e paisagística da Costa SW de Portugal (relatório preliminar) -urgência da sua conservação, proposta de medidas cautelares.

Serv.Nac.Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa:
46 pp + 2 anexos

JESUS, M., 1982

Contribuição para o conhecimento da ecologia bacteriana do estuário do Mira.

Relatório de Estágio, policopiado. Faculdade de Ciências de Lisboa

PALMA, L., 1984

A avifauna nidificante na costa rochosa do sudoeste de Portugal
Actas II Reunião Iberoamericana de Conservación y Zoología de Vertebrados, Cáceres, Jun.1980:206-221

PALMA, L., SILVA E COSTA, A. & CANCELA DA FONSECA, L., 1984

Importância natural e conservação da Costa SW portuguesa
Actas do Colóquio Nacional para a Conservação das Zonas Ribeirinhas, Lisboa, Nov. 1983, 1º Volume
- Boletim da Liga para a Protecção da Natureza Nº 18, 3a.série: 59-75

ROSÁRIO, L.P., 1984

Estratégia de ordenamento cinégetico nas áreas adjacentes à costa rochosa portuguesa. Situação especial da Costa Sudoeste.
Actas do 3º Congresso sobre o Algarve, Montechoro, Jan. 1984, Vol. 1: 527-537

ROTHMALLER, W., 1939

Importância da fitogeografia nos estudos agronómicos
Palestras Agronómicas 2(1): 49-69

SILVA E COSTA, A., CANCELA DA FONSECA, L. & PALMA, L., 1984

Ordenamento da Costa Sudoeste portuguesa -tarefa urgente de conservação
Actas do 3º Congresso sobre o Algarve, Montechoro, Jan. 1984, Vol. 1: 501-511

SIMÕES, P., 1984

Abordagem à situação ecológica da Costa Sudoeste
Actas do Colóquio Nacional para a Conservação das Zonas Ribeirinhas, (Lisboa, Nov.1983), 1º volume -Boletim da Liga para a Protecção da Natureza Nº 18, 3a. série: 55-57

TAVARES, C.N. & SACARRÃO, G.F., 1960

A protecção à Natureza em Sagres-S.Vicente.
Seu interesse e urgência
Protecção da Natureza. Nova série 3-4 Ed.Liga Prot.Nat.Lisboa

TEIXEIRA, A.M., 1984

Aves marinhas nidificantes no litoral português

Actas do Colóquio Nacional para a Conservação das Zonas Ribeirinhas (Lisboa, Nov.1983), 1º volume -Boletim da Liga para a Protecção da Natureza Nº 18, 3a. série :105-115

TEIXEIRA, C., 1981

Geologia de Portugal, vol.I-Pré-Câmbrico, Paleozóico

Fundação Colouste Gulbenkian, Lisboa: 629 pp

TEIXEIRA, C. & GONÇALVES, F., 1980

Introdução à Geologia de Portugal. INIC. Lisboa: 475 pp