

Desenvolvimento Comunitário: das Teorias às Práticas

**Turismo, Ambiente e Práticas Educativas
em São Tomé e Príncipe**

ORGANIZADORES

Brígida Rocha Brito (Coord.)

Nuno Alarcão

Joana Marques

Ficha Técnica

Título: Desenvolvimento Comunitário: das teorias às práticas
Turismo, Ambiente e Práticas Educativas em São Tomé e Príncipe

Organizadores: Brígida Rocha Brito (Coord.); Nuno Alarcão; Joana Marques

Colaboração: Joaquim Pinto; Bastien Loloum; Ana Sofia Alarcão; Fernanda Alvim

Autores: Adelina Pinto, Ana Cristina Palos, Ana Cristina Silva, Antónia Barreto, António Guedes, António Martelo, António Rodrigues, Araceli Serantes Pazos, Arlindo de Carvalho, Bastien Loloum, Brígida Rocha Brito, Bruno Silva, Carlos Vales, Céu Teiga, Cláudia Silva, Conceição Afonso, Danilo Barbero, Drausio Annunciato, Eleutério da Assunção, Eugénia Gonçalo, Eva Vidal, F. Veloso-Gomes, Germán Vargas, Irene Nunes, Isabel Rodrigues, Isaura Carvalho, Ivanete Nardi, Joana Marques, João Martins, Joaquim Ramos Pinto, Jorge de Carvalho, Jorge Bom Jesus, Luís Mário Almeida, Luís Moita, Manuela Cardoso, Márcia Moreno, Marcela Sobral, Mariana Roldão Cruz, Maria Teresa Andresen, Mariana Carvalho, Mário Freitas, Miguel Silveira, Nora Rizzo, Nuno Alarcão, Pablo Meira, Pedro Morais, Pedro Teiga, Rafael Branco, Raquel Lopes, Rogério Roque Amaro, Rosa Madeira, Vítor Reis, Xavier Muñoz y Torrent, Yossene Santiago

Revisão: Equipa do Projecto PTDC/AFR/69094/2006, Centro de Estudos Africanos (CEA/ISCTE)

Financiamento e Apoios: FCT, CPLP, Delta

Organização do Seminário: Centro de Estudos Africanos (CEA/ISCTE); Direcção-Geral do Ambiente e Direcção de Turismo da República Democrática de São Tomé e Príncipe; Associação Internacional de Investigadores em Educação Ambiental (NEREA-Investiga)

Outros Apoios no âmbito do Seminário: FCT, Fundação Luso-Americana, Fundação Calouste Gulbenkian, CEIDA, TAP Portugal, BANIF, Câmara Municipal de Lisboa, Culturália

Local: Lisboa

Ano: 2009

1.ª Edição (Janeiro 2009)

Tiragem: 400 exemplares

Capa e Maquetização: Gerpress, Comunicação Empresarial e Marketing Lda.

Edição: Gerpress, Comunicação Empresarial e Marketing Lda.
Rua Joaquim Casimiro 6, 4.º Dt.º, 1200-696 Lisboa
e-mail: gerpress@sapo.pt

Depósito Legal: 287.969/09

ISBN: 978-989-96094-0-2

Zonas Húmidas - uma articulação entre a agricultura e a conservação da natureza: contributos para um plano de gestão no Baixo Vouga Lagunar

Raquel Lopes¹ (Universidade do Porto) e Maria Teresa Andresen² (Universidade do Porto)

Introdução

O Baixo Vouga Lagunar (BVL) localiza-se na zona centro do litoral português e abrange três concelhos: Albergaria-a-Velha, Aveiro e Estarreja, num total de 2934 hectares. Pelo elevado interesse conservacionista, reconhecido a nível nacional e Europeu, o BVL representa 6% da Zona Protecção Especial (ZPE) da Ria de Aveiro (PTZPE0004), integrando directamente a Rede Natura 2000 (RN2000). Trata-se de uma zona húmida de grande importância ecológica, que permite, entre outras, a depuração, o armazenamento e a drenagem da água, para além de constituir um local de abrigo, de refúgio, de reprodução e de alimento para várias espécies, tais como espécies de avifauna incluídas na Directiva Aves (79/409/CEE). O valor deste território é acrescido pelo potencial agrícola que lhe confere uma paisagem cultural singular, resultante da acção do homem - para possibilitar a prática agrícola - o que contribui para a formação e manutenção de um mosaico rural, detentor de uma riqueza biológica ímpar. Embora a nível nacional, a Ria de Aveiro seja considerada uma ZPE com bastantes potencialidades em termos económico, natural e sócio-cultural, esta encontra-se, ainda, desprovida de um Plano de Gestão.

1. Unidades de Paisagem

A diversidade e a especificidade do BVL traduzem-se numa paisagem constituída por vários *habitats* interdependentes, sendo distinguidas três unidades homogéneas de paisagem: Campo Aberto, Sistemas Húmidos e Bocage, que interagem por uma densa rede de corredores, constituídos por esteiros, valas, sebes e caminhos.

Em Campo Aberto, obtêm-se as mais elevadas produções agrícolas de milho, predominando o cultivo de milho híbrido; de pastagens permanentes em regime extensivo e de arroz. Os sistemas húmidos ou “incultos produtivos” representam importantes locais para a migração, nidificação e invernada de um grande número de espécies de aves, e incluem sapais, juncais, caniçais e bancos inter mareais.

1 Licenciada em Biologia e Geologia pela Universidade de Aveiro; Mestre em Ecologia da Paisagem e Conservação da Natureza, Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

2 Professora Catedrática do Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

O Bocage, segundo Neto (1998), referido por Brito e Pereira (2006), é um habitat típico do BVL, muito raro em Portugal, de origem antropogénica. Além do seu aspecto reticulado em mosaico de inegável valor paisagístico, este agroecossistema possui uma elevada biodiversidade associada. No seu interior desenrola-se a actividade agro-pecuária, que constitui a actividade económica mais marcante da região. O BVL constitui um agroecossistema recente de grande vulnerabilidade, revelando-se a gestão da água e do solo fulcrais à manutenção de um sistema criado pelo homem, na interface terra/água. Logo a diversidade biológica assume uma expressão singular, embora sendo gerido de acordo com objectivos de produção e sustentação económica, sob a permanente ameaça das cheias e da intrusão salina (Andresen et al, 2001b).

2. Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga – Bloco BVL

O potencial biológico desta região encontra-se constringido por um conjunto de factores, como a crescente degradação evidente do BVL, em consequência, por exemplo, da intrusão salina, da destruição e do envelhecimento das infra-estruturas (diques, valas e caminhos), da reduzida dimensão e da inacessibilidade às parcelas, o que determinou a realização do Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga – Bloco BVL (PDAV). Este projecto visa a optimização do aproveitamento dos recursos naturais da zona, com destaque para a agricultura, ao proporcionar uma melhoria da produtividade agrícola dos solos e, consequentemente, dos rendimentos dos agricultores e ainda a sustentabilidade dos ecossistemas existentes na área, enquanto actividade tampão do avanço das águas salgadas, responsáveis pela crescente degradação dos bons solos agrícolas na zona (Andresen et al, 2001a). Os seus objectivos encontram-se definidos, segundo dois níveis: Projecto de defesa e conservação de solos (Projecto de Hidráulica Agrícola) e Projecto de emparcelamento rural (Projecto de Ordenamento Fundiário), considerando a conservação do solo e a gestão da água como os dois elementos essenciais no equilíbrio desta paisagem. O Projecto foi sujeito a um processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), tendo a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) adoptado medidas mitigadoras para as fases de construção, exploração e monitorização.

3. Objectivos

Este trabalho pretende contribuir para o Desenvolvimento Rural de áreas ambientalmente sensíveis, no contexto das zonas húmidas, através de uma correcta gestão dos seus recursos naturais, socioeconómicos e culturais, dando cumprimento às medidas de gestão previstas no Plano Sectorial da RN2000 para *habitats* e espécies. Os objectivos específicos definidos para o contexto do BVL foram os seguintes: contribuir para o Desenvolvimento

Rural Sustentável; promover a conservação da biodiversidade em contexto agrícola; tipificar os principais conflitos e reunir as principais propostas de mitigação dos mesmos; manter a paisagem cultural do BVL, enquanto agroecossistema; contribuir para o desenvolvimento de projectos de agroturismo; garantir a gestão do BVL através da conservação, valorização e recuperação da biodiversidade; contribuir com orientações para uma metodologia geral de gestão.

4. Metodologia

Dadas as características específicas do BVL pretendeu-se integrar os conceitos de Diversidade Biológica, Diversidade Agrícola e Agricultura Sustentável, no contexto das zonas húmidas, para alcançar o Desenvolvimento Sustentável, a partir da definição de um conjunto de orientações de gestão a aplicar ao BVL (Figura 1).

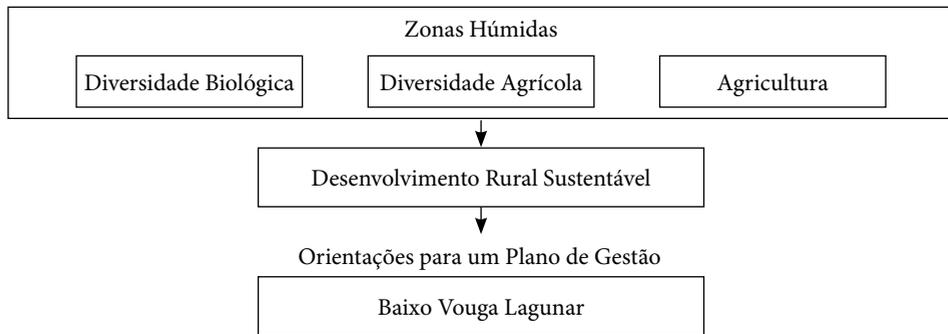


Figura 1: A conservação da biodiversidade de Zonas húmidas e a promoção do Desenvolvimento Rural no BVL.

A metodologia desenvolvida, no estudo, foi suportada por visitas ao local em questão e por contactos com entidades na área da gestão do espaço (e.g. Delegação Regional de Agricultura e Pescas de Aveiro) e ainda pela análise de dados referentes ao EIA do Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga – Bloco BVL. Também constituíram objecto de análise casos de estudo, no contexto das zonas húmidas, de âmbito nacional e internacional, com a finalidade de aprofundar as valências das zonas húmidas e definir qual a metodologia a seguir num Plano de Gestão.

5. Resultados (Orientações de Gestão)

O Plano de Gestão desenvolvido para o BVL procurou conciliar a prática da actividade agro-pecuária com o seu enorme potencial biológico, integrando as valências agrícolas, de conservação da natureza e de desenvolvimento socioeconómico (Figura 2).

Com o objectivo de aprofundar experiências, no que respeita aos factores a ter em conta no desenho de um projecto para uma zona húmida com as características do BVL, procedeu-se à análise de diferentes casos de estudo, no contexto das zonas húmidas, que foram agrupados em três grupos: (i) Projectos Socioeconómicos desenvolvidos em Zonas Húmidas (*Florida Keys, Yahara River Marsh, Kachituli Oxbow e Hoosier Creek*); (ii) Zonas Húmidas protegidas ao abrigo de Parques Naturais e Reservas da Biosfera (*Albufera de Mallorca, Baía Chesapeake, New Jersey Pinelands, Norfolk e Suffolk Broads, Sian Ka'na e Parque Natural Regional do Sul do Rio Adda*) e (iii) Projectos LIFE (*Baía Liminganlahti, Lago Naardermeer, Vest Stadil Fjord, Delta de Ebro e Península Setúbal - Estuário Sado*) (Shine e Klemm, 1999).

Os projectos analisados permitiram chegar a várias conclusões, como: a preocupação conferida às zonas húmidas, a importância que a agricultura manifesta nesta paisagem e na manutenção da sua biodiversidade. Também é de realçar o papel desempenhado pelos agricultores que, pela sua acção mais directa no uso e transformação do solo e por serem detentores da experiência local, constituem a chave para o sucesso dos projectos.

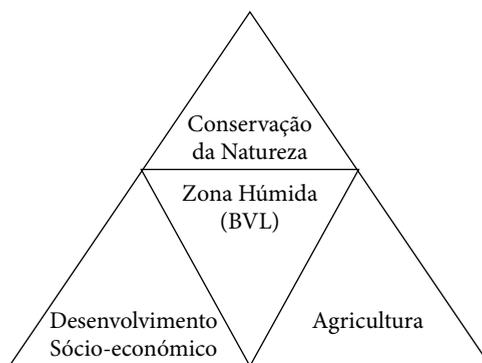


Figura 2: Áreas a incluir no Plano de Gestão para as Zonas Húmidas.

Nos casos de estudo, onde as zonas húmidas comportavam a prática medidas legais para o seu incentivo e promoção, agrícola, verificou-se que a agricultura de modo extensivo foi preferida em detrimento da agricultura de modo intensivo, dado que favorece a biodiversidade, tendo-se, ainda, assistido à diminuição dos conflitos ambientais criados, ao aumento da biodiversidade associada a cada uma das zonas húmidas e ainda ao envolvimento de diferentes agentes.

A proposta metodológica apresentada baseia-se na fundamentação teórica realizada, designadamente nas orientações de Thomas e Middleton (2003) e Idle e Bines (2004) e, ain-

da, nos casos de estudo objecto de análise, dos quais se extraíram os principais dados de relevância a atender na manutenção da integridade ecológica de uma zona húmida, seguindo as recomendações apresentadas na DIA, realizada no âmbito do PDAV – Bloco BVL. Neste sentido, a estrutura definida para o Plano de Gestão a aplicar ao BVL obedece a seis fases de estudos (Figura 3), tendo sido incluída a participação pública em todo o processo.

Foi também objecto de estudo a identificação dos principais conflitos que se encontram actualmente a restringir o território do BVL, ao nível da conservação da natureza, da actividade agro-pecuária e da actividade humana, nomeadamente: a poluição da água, o assoreamento, o escoamento hidráulico, a erosão, os veículos motorizados, a pressão industrial e da área urbana, a pressão humana, a actividade desportiva, a actividade agro-pecuária, as espécies exóticas, a caça, a degradação da paisagem, tendo sido definidos, para cada um deles, mediante os conflitos aí patentes, estratégias de mitigação a desenvolver, que deverão ser objecto de análise pela Estrutura de Gestão responsável pelo Plano de Gestão para o BVL. Neste processo, foram ainda, consideradas as medidas de minimização preconizadas pelo EIA do PDAV, pela Comissão de Avaliação do EIA do Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga – Bloco BVL e, também, as medidas previstas no Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), de acordo com os objectivos de conservação.

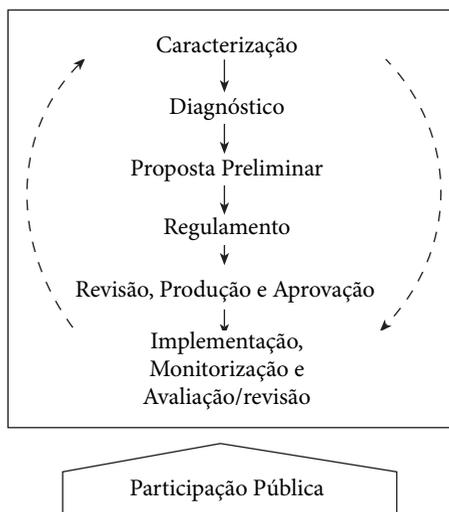


Figura 3: Proposta Metodológica de Elaboração de um Plano de Gestão.

Foi ainda definido um Plano de Acção que inclui orientações de gestão nas seguintes áreas: actividade agropecuária e incentivos económicos, no contexto do regime de ajudas

das Medidas Agro-ambientais, nomeadamente o *Código das Boas Práticas Agrícolas*; conservação da natureza; investigação científica; caça e pesca; Ecoturismo; Educação Ambiental e ainda foram apresentadas medidas de monitorização e avaliação, com o objectivo de imprimir ajustamentos necessários e introduzir melhorias ao referido Plano. Foi ainda definido um Plano de Acção que inclui orientações de gestão nas seguintes áreas: actividade agropecuária e incentivos económicos, no contexto do regime de ajudas das Medidas Agro-ambientais, nomeadamente o “Código das Boas Práticas Agrícolas”; conservação da natureza; investigação científica; caça e pesca; Ecoturismo; Educação Ambiental e ainda foram apresentadas medidas de monitorização e avaliação, com o objectivo de imprimir ajustamentos necessários e introduzir melhorias ao referido Plano.

6. Conclusões

O estudo realizado concretiza uma proposta de metodologia geral para a definição do Plano de Gestão, a aplicar a um território incluído da RN2000, cuja metodologia contempla seis principais fases, assim como salienta a necessidade de se definir uma estrutura de gestão do mesmo. A participação social foi contemplada, em todo o processo. O Plano de Gestão proposto para o BVL pretendeu beneficiar o território, na sua função agrícola, ambiental e socioeconómica. A agricultura assumiu-se como a actividade económica “motora” que, no contexto do BVL, deverá ser, por um lado, economicamente viável - e promotora do desenvolvimento económico local - e, por outro lado, fomentadora de biodiversidade, numa óptica de abordagem multifuncional.

Foram ainda identificados os principais conflitos existentes no território do BVL, bem como as medidas de mitigação dos mesmos, o que permitiu traçar um Plano de Acção com orientações de gestão concretas ao nível da Agricultura, Conservação da Natureza e componente socioeconómica. O Plano contempla programas de verificação e avaliação, bem como medidas mitigadoras numa óptica de melhoria contínua.

Num estudo panorâmico, este trabalho:

- Assenta no facto da preservação e conservação da natureza estarem intimamente relacionadas com a manutenção das práticas agrícolas tradicionais, a partir da aplicação de um modelo agrícola sustentável;
- Fomenta a preservação de espécies agrícolas tradicionais e espécies de gado bovino autóctone, o que contribui para o desenvolvimento económico local;
- Preserva a integridade ecológica do agroecossistema, a partir de incentivos económicos, integrados nas “Medidas Agro-Ambientais”;
- Promove o associativismo dos agricultores;
- Integra os diferentes interesses e gere os principais conflitos actuantes no território,

- com vista ao seu Desenvolvimento Rural Sustentável;
- Demonstra a necessidade da participação pública na tomada de decisões que tenha como finalidade melhorar o uso e a gestão dos recursos naturais;
 - Promove a Educação Ambiental em contexto formal e não formal;
 - Aplica um conjunto de medidas de gestão activa;
 - Incentiva o desenvolvimento e a divulgação de projectos Environmentally Friendly entre os diferentes parceiros do Plano de Gestão (e.g. empresas, autarquias, universidades, ONGA's);
 - Assenta numa permanente avaliação e revisão;
 - Fornece contributos efectivos e consistentes para a elaboração do Plano de Gestão do BVL.

Agradecimentos

Os autores expressam um sincero agradecimento ao Engenheiro Magalhães Crespo, da Delegação Regional de Agricultura e Pescas de Aveiro, à Professora Maria José Curado e ao Professor João Honrado, do Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, pelo apoio, colaboração e confiança prestada.

Bibliografia

- ALMAGRO BONMATÍ M, GARRIDO MARTÍN B, LOPES L, PINHO R, KEIZER J (2006). Monitorización de la flora y vegetación de las zonas húmedas en el Baixo Vouga Lagunar (Ria de Aveiro, Portugal). *Ecosistemas*. 2006/2 http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=427&Id_Categoria=2&tipo= otros_contenidos (consultado em 2007).
- ANDRESEN MT. et al (2001a). Estudo de Impacte Ambiental. Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga. Bloco do Baixo Vouga Lagunar (Volume I, II, III e Anexos). Departamento de Ambiente e Ordenamento. Universidade de Aveiro. Portugal.
- ANDRESEN MT, GONÇALVES JM, CURADO MJ, (2001b). A Gestão Integrada Da Água E Do Solo Como Suporte Da Sustentabilidade Da Paisagem Do Baixo Vouga Lagunar. III Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. La Directiva Marco del Agua, realidades y futuros, Sevilla, Universidad de Sevilla. http://www.congreso.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevilla5andresen.pdf (consultado em 2007).
- BRITO R, PEREIRA AC (2006). Monitorização da colónia reprodutora de Garça-Vermelha (*Ardea purpurea*) em Salreu – “Ria de Aveiro”. Bioria, Câmara Municipal de Estarreja.
- IDLE ET, BINES TJH (2004). The Eurosite Management Plan Toolkit: Complementary Guidance A handbook for practitioners. Eurosite. http://www.eurosite-nature.org/IMG/pdf/mp_guidance_jul04.pdf (consultado em 2007).
- LEÃO F (2003). Percursos Pedestres no Baixo Vouga Lagunar. QUERCUS. Associação Nacional da Conservação da Natureza. Aveiro.
- SHINE C, KLEMM C. (1999). Wetlands, Water and the Law. Using law to advance wetland conservation and wise use. IUCN, Gland, Switzerland, Cambridge, UK and Bonn, Germany.
- THOMAS L, MIDDLETON J (2003). Guidelines for Management Planning of Protected Areas. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.