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

I-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.° Dt.°, 1200-696 Lisboa

e-mail: gerpress@sapo.pt

Depósito Legal: 287.969/09

ISBN: 978-989-96094-0-2

O Projecto Rios e a melhoria de rios e ribeiras

Pedro Teiga (Doutorando da FEUP) e F. VELOSO-GOMES (Professor Catedrático da FEUP)

Introdução

Desde as primeiras civilizações, o ser humano, por razões económicas, culturais e de lazer, esteve sempre ligado aos recursos hídricos, vivendo uma relação que sustentava uma natureza mais poderosa do que o Homem. Com a evolução da civilização humana, esta posição mudou. O desenvolvimento das sociedades actuais tem conduzido a uma degradação generalizada do meio ambiente e a uma utilização irracional dos recursos naturais.

Actualmente, os rios e as ribeiras em Portugal apresentam vários problemas, nomeadamente ao nível dos usos comuns e da afluência de oportunidades de exploração de recursos que ocorrem ao longo da sua bacia hidrográfica. Muitos destes problemas resultam da falta de conhecimento e participação pública, quer ao nível da população em geral quer ao nível do poder decisor. A reabilitação pretende a reposição das condições do ecossistema preexistente de uma forma sustentada e integrada da situação de boa qualidade ambiental que já existiu nesse local e de acordo com os conhecimentos técnico-científicos e valores culturais presentes (Teiga, 2003).

As técnicas seleccionadas e a forma como são implementadas em projectos de reabilitação de rios e ribeiras nem sempre têm contribuído para o desenvolvimento sustentado desses espaços ribeirinhos, nomeadamente, no cumprimento dos requisitos exigidos por lei e no seguimento das directrizes previstas na Directiva Quadro da Água (DQA). Para a concretização do processo de reabilitação de um troço ribeirinho é necessário proceder a um conjunto de etapas sucessivas estruturadas e com protocolos de acção, seguindo os princípios da reabilitação com recurso a medidas não estruturais e estruturais quando necessário, acompanhadas por uma participação pública bem definida, (Teiga, 2003; Teiga et al, 2007).

O Projecto Rios é um projecto que visa a participação social na conservação dos espaços fluviais, procurando acompanhar os objectivos apresentados na Década da Educação das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável e contribui para a implementação da Carta da Terra e da Directiva Quadro da Água. A implementação deste projecto pretende dar resposta à visível problemática, de âmbito nacional e global, referente à alteração e deterioração da qualidade dos rios e à falta de um envolvimento efectivo dos utilizadores e da população em geral.

Objectivos

Neste trabalho tem-se como objectivos principais apresentar: a estratégia de implementação do Projecto Rios em Portugal, os contributos deste projecto para a melhoria de rios e ribeiras, apresentar os resultados de algumas actividades desenvolvidas com alunos de diferentes graus de ensino e com a população local. São ainda indicadas algumas medidas utilizadas para a concretização destas actividades.

2. Projecto Rios

O Projecte Rios foi lançado na Catalunha pela Associación Habitats para Projecte RIUS Catalunya em 1997, e desde então tem-se revelado um sucesso. Actualmente, em Espanha, o Projecto Rios, com mais de 10 anos de experiência, desenvolve as suas actividades de voluntariado, abrangendo mais de 1000 grupos em cinco Comunidades Autónomas: Associación Habitats, na Catalunha; ADEGA, na Galiza; Xúquer Viu, na comunidade de Valência; CIMA na Cantábria e Territórios Vivos, em Madrid. Foi estabelecido um protocolo para a sua adopção no território português com a Associación Habitats para Projecte RIUS Catalunya. Em Portugal, o Projecto Rios chegou em 2006 e é promovido pelas seguintes entidades: Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA); Associação de Professores de Geografia (APG); Liga para a Protecção da Natureza (LPN); Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP). A ASPEA é presentemente a responsável pela coordenação do projecto. Actualmente estão envolvidas na implementação do Projecto Rios no território nacional diversas entidades institucionais (câmaras municipais, juntas de freguesia, escolas, associações, Organizações Não Governamentais, institutos e centros de investigação), empresas e a população em geral.

O Projecto Rios visa a adopção e a monitorização de um troço de rio, de modo a promover a sensibilização da sociedade civil para os problemas e a necessidade de protecção e valorização dos sistemas ribeirinhos. O Projecto Rios tem como principal objectivo implementar um plano de adopção de 500 metros de um troço de um rio ou ribeira. Para auxiliar nesta tarefa é fornecido um kit didáctico. Com a aplicação prática deste projecto é possível aprender a valorizar a importância das linhas de água, implementar uma rede nacional através da observação, monitorização ou vigilância, visando a conservação e adopção de diferentes troços de rios. Pretende-se ainda desencadear um conjunto de actividades experimentais de educação ambiental e participação pública, no sentido da implementação da Directiva Quadro da Água.

É de salientar que este projecto surgiu com o objectivo de contribuir para a implementação de planos de reabilitação dos rios e ribeiras com o envolvimento e responsabi-

lização de toda a comunidade civil, com vista ao desenvolvimento sustentado, à educação para a cidadania e ao crescimento local e regional.

3. Objectivos específicos

- Promover a reflexão participada com a finalidade de criar um intercâmbio de estratégias e metodologias de educação ambiental nas zonas ribeirinhas;
- Criar um espírito de cooperação entre os grupos envolvidos inscritos, fomentando a troca de ideias e experiências em torno de preocupações referentes às zonas de estudo;
- Monitorizar e inspeccionar troços de um rio ou ribeira, com vista à avaliação do grau de qualidade da linha de água adoptada;
- Realizar monitorizações (ou inspecções) regulares, com o objectivo de reunir e interceptar dados comparativos (no mínimo duas inspecções por ano);
- Implementar acções que promovam a melhoria do rio ou ribeira adoptado (no mínimo uma acção por ano);
- Sensibilizar a comunidade para a adopção de estratégias promotoras de mudanças conceptuais, com vista à melhoria do ambiente em geral e das linhas de água em particular;
- Promover a ligação afectiva da população ao espaço ribeirinho e à comunidade local;
- Organizar acções, actividades e eventos para a promoção, divulgação e discussão sobre a água e a importância dos ecossistemas ribeirinhos;
- Levar a comunidade local a adoptar um papel activo na defesa do ambiente e na redução dos impactos negativos de algumas acções do Homem nos ecossistemas ribeirinhos;
- Promover a utilização de novas tecnologias de informação;
- Alargar a informação e sensibilização à população em geral, promovendo campanhas de sensibilização e acções de melhoria;
- Promover a aplicação da carta da terra e da agenda Local e escoalar21;
- Em contexto escolar, contribuir para a implementação da educação ambiental enquanto área transversal na política das escolas.

4. Estratégia geral de implementação

Este estudo pretende dar um contributo para o desenvolvimento da participação pública nomeadamente nas questões ligadas aos recursos hídricos. O âmbito geográfico da implementação do Projecto Rios é todo o território Português. A implementação do

projecto rios é voluntária e para chegar à população em geral é necessário percorrer um conjunto de etapas. Assim realizaram-se, neste âmbito, várias reuniões, palestras e participações em congressos nacionais e científicos com vista a divulgação e apresentação de resultados de aplicação desta ferramenta de participação pública.

A nível estratégico, no ano de 2006/07, o Projecto Rios iniciou a sua divulgação principalmente por escolas do primeiro ciclo ao universitário. Esta escolha incidiu no meio escolar pela diversidade encontrada na comunidade escolar, vários níveis de organização (professores, alunos, funcionários, decisores, associações de pais e familiares dos alunos), elevada heterogeneidade etária, vários níveis de conhecimento e a possibilidade de testar a aplicabilidade, no contexto nacional, para iniciar o processo de ligação das comunidades locais às questões ligadas aos recursos hídricos. No segundo ano de implementação 2007/08 foi feito com a formação de Monitores do Projecto Rios, com vista a auxiliar a implementação de actividades, e foi o reforço do apoio na comunidade escolar. Na continuidade de crescimento sustentável do Projecto Rios, alargou-se a divulgação a outros grupos da sociedade nomeadamente organizações não governamentais (ONG), grupos de escuteiros, associações e grupos de amigos. A informação está a ser divulgada principalmente por transmissão oral dos grupos participantes, palestras, reuniões, televisão e meios de comunicação local. Realizaram-se parcerias informais e formais com autarquias para estas, dentro do seu município darem apoio aos grupos que se inscrevam no Projecto Rios.

5. Público-alvo

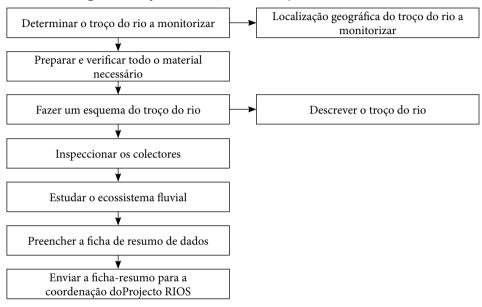
Toda a comunidade pode participar, nomeadamente: Municípios; Empresas; Escolas (desde o ensino pré-escolar até à Universidade); ATL; Grupos de escuteiros; Associações/grupos culturais, de pescadores, agricultores, caçadores; Lares de 3ª idade; Grupos de amigos; Famílias e População em geral.

6. Parcerias/coordenação

Entre os vários parceiros destaca-se a ASPEA, a APG; o CEG/DG FLUL; a LPN; a FEUP e o INAG. A Equipa de Coordenação Nacional está a cargo da ASPEA, com estreito apoio da FEUP, LPN e APG. O Projecto Rios é um projecto de educação ambiental que contribui para a implementação de soluções sustentadas para os problemas dos ecossistemas fluviais. Para além da vertente técnica, este projecto visa também a tomada de consciência ambiental baseada na participação voluntária e activa dos cidadãos (vertente social). O Projecto Rios pretende criar uma rede de monitorização e de adopção de troços de rios e ribeiras por grupos locais organizados. Recorrendo a uma metodologia de observação, simples mas rigorosa, estandardizada e de fácil aplicação e desenvolvimento, estes grupos

assumirão a responsabilidade de vigilância e protecção do troço do curso de água que seleccionaram, contribuindo assim para a melhoria sustentada dos recursos hídricos em geral, e do processo de reabilitação do seu troço, em particular.

7. Metodologia de implementação do Projecto Rios



*Quando fazer a monitorização?

Para permitir a comparação dos dados obtidos por todos os grupos e se poder elaborar uma informação anual, usam-se unicamente os dados recolhidos durante as campanhas de Outono e Primavera. Contudo, podem realizar monitorizações sempre que queiram e em qualquer época do ano. É recomendado fazê-lo em finais de Novembro e inícios de Maio, de forma a podermos conhecer as alterações do rio ao longo desse período.

*Acções de melhoria

Deve fazer pelo menos uma acção de melhoria no troço, por ano.

8. Descrição sucinta dos procedimentos experimentais a realizar

- 1. Seleccionar, em função da situação geográfica, o troço do rio a monitorizar de acordo com a coordenação nacional;
- 2. Analisar o percurso do rio, os materiais do kit e as fichas de observação;
- 3. Verificar todo o material necessário para a monitorização do rio;

- 4. Elaborar um esquema do troço do rio;
- 5. Inspeccionar os colectores;
- 6. Estudar o ecossistema aquático: descrição do local de amostragem (largura, profundidade, velocidade, caudal, sombra, substrato litológico do leito, rochas, substrato geológico, humidade); medição e registo das características físico-químicas da água (temperatura, pH, NO₂, NO₃, dureza, transparência); observação e registo da vida no rio: plantas aquáticas, répteis, mamíferos, anfíbios, aves, peixes, árvores e arbustos, invertebrados, cogumelos, insectos, borboletas, líquenes, musgos; registo da situação ambiental do rio e do bosque ribeirinho; levantamento do património cultural (etnográfico mobiliário e imobiliário, recolha de documentos orais), das catástrofes naturais, entre outros.
- 7. Preencher a ficha de recolha de dados;
- 8. Enviar a ficha de recolha de dados à coordenação nacional;
- 9. Colocar os registos na base de dados on-line;
- 10. Continuar o processo de adopção do troço monitorizado.

Os grupos deverão desenvolver autonomia para monitorizar e contribuir para a melhoria do troço adoptado, mediante a metodologia apresentada. Poderão, contudo, requerer apoio técnico que poderá ser dado por um Monitor do Projecto Rios.

9. Materiais entregues aos grupos inscritos

- Manual do Projecto Rios.
- Um Kit didáctico: lupa e pinça; lápis e borracha; fitas de medição de pH, nitratos e nitritos; termómetro; fichas de campo; ficha da primeira saída de campo; ficha da segunda e seguintes saídas de campo.
- Fichas de identificação: anfíbios; árvores e arbustos; aves; borboletas; catástrofes; cogumelos; disco de Secchi; estado de saúde do rio; ISQVR Índice Simplificado da Qualidade da Vegetação do Rio; líquenes; macroinvertebrados; mamíferos; património etnográfico; peixes; plantas aquáticas; répteis; rios; rochas; silhuetas; tabela de símbolos uniformizados.

10. Promover a melhoria dos rios e ribeiras

As melhorias de um troço de um rio ou ribeira devem ser, sempre que possível integradas dentro de um a estratégia de reabilitação do sistema ribeirinho.

A reabilitação deve ser efectuada por grupos multidisciplinares e com o envolvimento dos diferentes usuários, respeitando as condições particulares do ecossistema em causa. De forma a aumentar a qualidade dos processos e projectos de intervenção, minimizando

os impactes negativos, é aconselhado o seguimento de um conjunto de etapas básicas de reabilitação, que devem ser reajustadas aos casos práticos (figura 1).

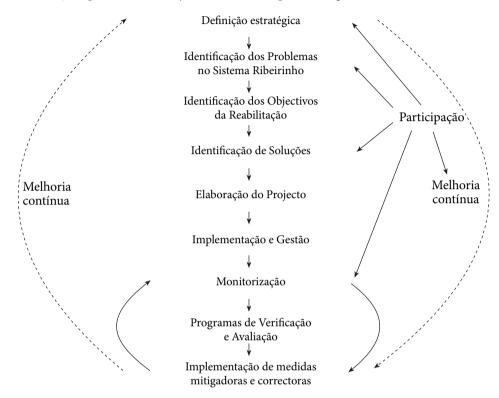


Figura 1. Esquema geral das etapas básicas da reabilitação de sistemas ribeirinhos e respectiva correlação [Teiga et al, 2007].

Os projectos e as soluções para um rio passam por medidas não-estruturais, com uma actuação predominantemente preventiva, pretendendo-se minimizar os impactes negativos de projectos com intervenções estruturais integradas nas medidas a nível de planeamento e ordenamento do território. As alternativas estruturais são de cariz edificante de estruturas físicas, com uso de material vivo e inerte. As intervenções podem ser preventivas ou correctivas, com vista à melhoria do usufruto da paisagem do sistema ribeirinho. Estas intervenções podem ser consideradas extraordinárias ou de manutenção contínua.

O projecto Rios como ferramenta de participação pública pode auxiliar nos projectos de reabilitação onde normalmente integram alternativas mistas, conjugando as medidas

não-estruturais e estruturais, quer como correctivas quer como preventivas. A promoção de um plano de acção multidisciplinar onde se envolvam todos os utilizadores directos e indirectos de um sistema ribeirinho é complexo, mas será a única forma de obtermos um rio que espelhe o desenvolvimento sustentado e a qualidade de vida de uma população.

II. Formação

A coordenação do Projecto Rios aposta na formação de Monitores que darão, quando requisitado, apoio técnico-científico aos grupos inscritos. Actualmente, o Projecto Rios promove 3 tipos de formação: 50 horas (formação alargada, financiada e certificada para docentes); 16 horas (formação para técnicos e docentes em horário laboral ou pós-laboral); 6 horas (formação de demonstração). Para além das horas de formação, o monitor deverá realizar duas saídas de campo, com um grupo inscrito, para receber a certificação de Monitor de Projecto Rios.

12. Alguns resultados

Com a aplicação prática das ferramentas do Projecto Rios desde o ano 2006 a 2008 encontram-se inscritos 87 grupos de 29 municípios. No total mais de 3000 participantes directos em saídas de campo e mais de 8000 pessoas envolvidas em actividades. A coordenação do Projecto Rios desenvolveu 8 cursos de formação e conta com 125 monitores do Projecto Rios. Os grupos inscritos desenvolveram varias actividades, ao longo destes dois anos, das quais se destacam:

- A adopção de troços de rios ou ribeiras, com vista a uma monitorização regular;
- A aquisição de dados comparativos que permitam avaliar o estado da qualidade da água e dos ecossistemas ribeirinhos e, como consequência, o estado de saúde do rio;
- A manutenção e conservação do espaço ribeirinho;
- A promoção da participação pública efectiva (informação, emissão de opinião, realização de acções), no sentido da preservação de um bem comum;
- A sensibilização da população local, envolvimento de parceiros e decisores do meio hídrico para conhecer os problemas actuais dos rios e definição de soluções;
- A tomada de consciência da comunidade face à importância da preservação dos ecossistemas ribeirinhos, para o desenvolvimento local e regional e para a melhoria da qualidade ambiental e de vida das populações;
- Contribuíram para a implementação da Agenda 21 local;
- Contribuíram para a implementação da Carta da Terra e da Directiva Quadro da Água;

- Concretizaram a máxima pensar global agir local;

Algumas actividades práticas, realizadas por alguns grupos:

- Saídas de caracterização e monitorização do rio ou ribeira;
- Distribuição à população de panfletos com os resultados de caracterização e divulgação de informação geral de educação ambiental;
- Criaram peças de teatro, poemas, contos, cartas, notícias;
- Organizaram, divulgaram e participaram em palestras com a temática dos recursos hídricos;
- Escreveram cartas e fizeram pedidos de apoio e de material, para as suas actividades, aos decisores locais (políticos, empresas);
- Concretizaram campanhas de recolha de resíduos ao longo das margens (mais de 6 toneladas recolhidas);
- Realizaram caminhadas ao longo do rio/troço adoptado;
- Criaram blog de divulgação e partilha de actividades desenvolvidas;
- Apresentaram os resultados em concursos onde obturam prémios no âmbito dos recursos hídricos;
- Realizaram actividades conjuntas de integração social (alunos com limitações físicas, mentais e/ou pertencentes a diferentes etnias);
- Criaram poster de divulgação e resultados das actividades desenvolvidas;
- Envolveram em palestras e reuniões os decisores com vista o desenvolvimento do processo de reabilitação de troço e rio adoptados.

O Projecto Rios foi indicado como um projecto exemplo para a área metropolitana do Porto onde estão neste momento inscritos 50 grupos. Foi apresentado, no canal televisivo da SIC, na reportagem do programa Terra Alerta em horário nobre e com divulgação na Internet. Algumas dificuldades sentidas por parte de alguns grupos: falta de cultura de participação e envolvimento voluntário em questões ambientais; ausência de apoios para desenvolver algumas actividades; falta de liderança, motivação, conhecimento e experiência dos coordenadores em alguns grupos; falta de preparação adequada para a realização das saídas de campo; falta de apoio financeiro; dificuldades de acesso e passagem junto a alguns rios e ribeiras; o elevado nível de degradação (entubamento/canalização) de algumas linhas de água impossibilitam o acesso em segurança; a dificuldade de envolver mais pessoas nos grupos de adopção.

13. Desenvolvimento de parcerias

A parceria é uma ferramenta que permite aliar esforços a um objectivo comum. Quantas mais pessoas e/ou entidades contribuírem para esse objectivo, maior será a probabi-

lidade de sucesso. O estabelecimento de parcerias com as autarquias locais ou empresas é benéfico para uma região. A sinergia de diferentes parceiros com diferentes interesses é fundamental para a concretização de projectos para o desenvolvimento local. O Projecto Rios promove esta ligação. Trata-se de um projecto que tem em vista a sensibilização da população, a promoção da participação pública e a preservação ou reabilitação dos rios e ribeiras locais. Por tal, assume-se como um projecto viável e de baixo custo para a concretização de parcerias sólidas.

14. Conclusão e desenvolvimentos futuros

A aplicação e concretização do Projecto Rios em Portugal e uma realidade em Portugal desde 2006. Este foi desenvolvido após estabelecer uma estratégia nacional, formação de parcerias de organização e do apoio do grupo com a ideia originária da Catalunha. Nas actividades desenvolvidas mostrou-se uma ferramenta prática, útil e necessária para a concretização da participação pública e da melhoria dos rios e ribeiras. Nas escolas onde foi aplicado com sucesso e permitiu desenvolver actividades pedagógicas integradas dentro do programa escolar. Em várias localidades detectaram-se vários problemas nomeadamente o desconhecimento do estado actual do sistema ribeirinho. Este projecto permitiu dar início a um processo de envolvimento da comunidade local.

O Projecto Rios segue uma metodologia científica que permite aos grupos comparar os resultados obtidos entre as várias saídas de campo e com outros grupos. As acções de melhoria mais seleccionadas pelos grupos envolvidos foram medidas não estruturais. As autoridades locais mostraram-se receptivas à ideia de grupos de voluntários estarem envolvidos em processos de adopção de troços de rios e ribeiras. Em alguns municípios iniciou-se o processo de aplicação de uma estratégia integrada para implementar o Projecto Rios no seu território. Os elementos envolvidos mostraram-se de forma geral, motivados e após as saídas de campo verificava-se que estavam mais sensibilizados de envolvidos na problemática dos recursos hídricos. A formação de monitores do Projecto Rios e as acções de divulgação tem permitido um maior número de grupos se envolver neste projecto. Com a convicção da necessidade da formação de novas mentalidades, indutoras de comportamentos favoráveis ao desenvolvimento sustentado, quer da população em geral quer das autoridades de decisão política, o Projecto Rios visa contribuir para a melhoria das zonas ribeirinhas e, assim, cooperar para a concretização dos princípios da Directiva Quadro da Água e da qualidade de vida das populações.

Bibliografia

- ALVES, F.M.B. (2003). Avaliação da Qualidade do Espaço Público Urbano. Proposta Metodológica. Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia: 1-350
- ARIAS, J.A.G. (2002). Desarrollo de un modelo de crecimiento para la gestión sostenible del as masas de abedul en Galicia. Master Internacional en Gestión del Desarrollo Rural, Universidad de Santiago de Compostela.
- ASPEA (2003). Associação Portuguesa de Educação Ambiental, www.aspea.org.
- EPA (2007). U. S. Environmental Protection Agency (www.epa.gov).

- TEIGA, P. M. (2003). Reabilitação de ribeira em zonas edificadas. Tese de mestrado em Engenharia do Ambiente. Faculdade de Engenharia do Porto.
- TEIGA, P. M., Veloso-Gomes, F. (2007). A participação pública na reabilitação de rios e ribeiras chacim (Macedo de Cavaleiros). II Congreso sobre restauración de rios y humidales, Tarragona (Espanha).
- PROJECTO RIOS (2008). Projecto Rios, manual de monitorização inspecção de rios. Lisboa (versão preliminar).

www.projectorios.org http://projectorios.blogspot.com