

Futuro Sustentável

Manual do Plano de Acção

Água

Como participar?

Promotor



Equipa técnica



CATÓLICA
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA



Índice

Índice	2
1. Introdução	3
1.1. Instruções para participar.....	3
2. Plano de Acção	4
2.1. Tipologia de acções	4
3. Requalificação e renaturalização das Bacias Hidrográficas do Rio Leça, do Rio Tinto e Rio Onda	6
3.1. Critérios de intervenção.....	6
4. Estratégias para o tratamento dos chorumes das vacarias do Grande Porto	7
4.1. Critérios de intervenção.....	7
4.2. Elementos concretos para a participação	7
5. Fichas de participação	8

1. Introdução

O Futuro Sustentável – Plano Estratégico de Ambiente do Grande Porto – é um processo promovido pela Lipor – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto – e suportado tecnicamente pelo Grupo de Estudos Ambientais da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa.

A fase mais importante do Futuro Sustentável é, sem dúvida, a do Plano de Acção. É através deste que serão desenvolvidas propostas concretas para as questões prioritárias identificadas – as quais, por sua vez, foram analisadas no Diagnóstico de Ambiente já divulgado e disponível em <http://www.futurosustentavel.org>.

É também durante a elaboração do Plano de Acção que a participação do público pode atingir um carácter mais construtivo. Espera-se que entidades diversas, associações e cidadãos em nome individual nos façam chegar o seu contributo.

Este Manual constitui, assim, um guia para auxiliar todos aqueles que pretendem participar activamente na elaboração do Plano de Acção.

1.1. Instruções para participar

Para contribuir com sugestões e propostas concretas para o Plano de Acção deverá:

- Ler este documento, que explica detalhadamente os temas em análise e o tipo de informação que deve submeter sobre cada um;
- Preencher a ficha de participação e enviá-la juntamente com os elementos anexos necessários, **até 31 de Março de 2006**.

Em caso de dúvida contacte-nos:

Escola Superior de Biotecnologia / Grupo de Estudos Ambientais

Rua Dr. António Bernardino de Almeida / 4200-072 Porto

Tel.: 22 558 00 32 / Fax: 22 509 03 51

contacto@futurosustentavel.org

Participação

*Se preferir, para ser mais fácil, vá directamente à **ficha de participação**.*

Esta contém um resumo do que precisa de saber e faz as necessárias remissões para os capítulos mais relevantes deste documento.

O projecto Futuro Sustentável foi premiado pelo ICLEI – Governos Locais para a Sustentabilidade. O prémio Urban Green Days 2005 ICLEI Case Study elegeram o projecto português entre 26 a concurso oriundos de cidades europeias. A natureza inovadora do projecto, a ligação entre as autarquias envolvidas e, sobretudo, a participação das populações foram as principais razões que determinaram a escolha.

2. Plano de Acção

São **objectivos** fundamentais do Plano de Acção:

- Promover a recuperação de linhas de água intermunicipais, articulando intervenções;
- Propor uma estratégia para o destino e/ou aproveitamento dos chorumes das vacarias;
- Reduzir os consumos de água na região.

São **objectivos** acessórios ou indirectos:

- Aumentar a atractividade das zonas ribeirinhas e promover a sua defesa e usufruto pelos cidadãos;
- Reduzir as fontes de poluição das linhas de água;
- Promover uma nova forma de encarar a Água, contribuindo para uma mudança de atitudes e comportamentos.

2.1. Tipologia de acções

O Plano de Acção irá identificar “projectos âncora” e “modelos de intervenção”.

Para os “**projectos âncora**”, territorialmente localizados, o plano irá definir as acções e os recursos necessários, bem como o sistema de parcerias para a sua implementação.

Requalificação e renaturalização das Bacias Hidrográficas do Rio Leça, Rio Tinto e Rio Onda

- **Identificação das bacias hidrográficas drenantes:** identificação do estado da rede hidrográfica a drenar para as linhas de água em causa;
- **Avaliação dos sistemas de saneamento básico:** identificação da rede de cobertura da drenagem para as linhas de água;
- **Identificação de efluentes não domésticos:** avaliação dos efluentes industriais e agrícolas a drenarem para as linhas de água;
- **Identificação de ligações aos colectores pluviais:** identificação dos edifícios com sistema de saneamento a drenar para a rede de colectores pluviais;
- **Estações de monitorização:** colocação de estações capazes de medir autonomamente os parâmetros relativos à qualidade da água; elaboração de um protocolo com instruções breves sobre como identificar de uma forma simples e rápida as ligações clandestinas de esgotos a drenarem directamente para os rios;
- **Escoamento hidráulico:** levantamento da situação do escoamento hidráulico – obstruções, cheias;
- **Recuperação de leitos e margens:** criação de uma rede de troços dos rios a descoberto, recuperados ou com potencialidade para o virem a ser, incluindo a renaturalização das margens;

- **Equipamentos de lazer:** instalação de mobiliário urbano não agressivo e que interligue as zonas ribeirinhas com o meio envolvente, instalação de pequenos observatórios em locais com interesse faunístico.

Estratégias para o tratamento dos chorumes das vacarias do Grande Porto

- **Levantamento das unidades agro-pecuárias:** identificação das unidades agro-pecuárias, as suas dimensões e número de cabeças por unidade, bem como cálculo da quantidade total de chorumes produzidos;
- **Gestão dos chorumes:** selecção dos modelos de gestão mais adequados dos chorumes, incluindo a identificação de processos de tratamento e soluções alternativas.

Os “**modelos de intervenção**” são propostas não especializadas, ou seja, aplicáveis, com adaptações, a vários locais. De certa forma, funcionam como ideias exemplificativas e inovadoras que os municípios poderão aproveitar.

- **Sensibilização e incentivo à poupança de água:** elaboração de um programa para incentivo à poupança de água e criação de uma rede de domicílios particulares que se comprometam a seguir o protocolo definido;
- **Redução do consumo de água:** elaboração de um guia sobre a minimização da utilização da água nas regas agrícola e de espaços verdes urbanos, bem como na indústria, incluindo indicações sobre a potencialidade do uso das águas residuais, pluviais e cinzentas.

- **Identificação de ligações clandestinas:** elaboração de um protocolo com instruções sobre como identificar de uma forma simples e rápida as ligações de efluentes clandestinas, a drenarem directamente para os rios da região.

3. Requalificação e renaturalização das Bacias Hidrográficas do Rio Leça, do Rio Tinto e Rio Onda

A requalificação e renaturalização de linhas de água prende-se com o fortalecer e a criação de laços da comunidade com as zonas ribeirinhas que os rodeiam.

Estas intervenções visam também recuperar a interligação entre o espaço urbano e o espaço rural, melhorar as condições de funcionamento dos sistemas fluviais, valorizando as linhas de água, devolvendo-lhes a sua função paisagística e biofísica que lhes são naturais.

Este processo de recuperação de linhas de água e zonas envolventes permitirá não só a recuperação das linhas de água como um acto isolado, mas também a recuperação de corredores verdes, mais ou menos extensos, os quais permitirão o reaparecimento de fauna e flora já desaparecida desses locais, bem como o aumento da mobilidade dessa fauna para fora de espaços restritos onde a manutenção de condições de vida é possível.

As Bacias Hidrográficas do Rio Leça, do Rio Tinto e Rio Onda foram definidas como prioritárias no âmbito do Grupo de Trabalho constituído com a participação das Câmaras Municipais da região, organizações não governamentais, especialistas universitários, empresas, CCDR e outras entidades governamentais.

O nosso objectivo agora é definir por onde começar. A sua participação é essencial.

3.1. Critérios de intervenção

A requalificação e renaturalização da Bacia Hidrográficas do Rio Leça, do Rio Tinto e Rio Onda deverá privilegiar:

- Troços a descoberto com elevado interesse ao nível da biodiversidade, factor que poderá multiplicar-se a outros troços;
- Troços que cruzem Espaços Verdes Urbanos, quaisquer que sejam as suas dimensões;
- Troços que cruzem zonas agrícolas;
- Troços cobertos que cruzem áreas urbanas e que possam vir a ser alvo de intervenção no sentido de o pôr a descoberto e alvo de uma integração com o local em que se inserem;
- Troços integrados em espaços nos quais se possam instalar equipamento de lazer e de descoberta e observação da natureza.

Participação

É neste âmbito, ou seja, na formulação de propostas concretas, que a sua participação é mais importante! Indique-nos troços de linhas de água que possam ser recuperados, acompanhados da informação necessária.

4. Estratégias para o tratamento dos chorumes das vacarias do Grande Porto

A concretização deste objectivo descrito no Plano de Acção será levada a cabo através da identificação da totalidade das unidades agro-pecuárias existentes na região do Grande Porto, em particular as localizadas nos concelhos da Póvoa do Varzim e Vila do Conde, sem esquecer as localizadas a norte do concelho de Matosinhos e na zona este da Maia.

A existência de um elevado número destas unidades, com uma grande densidade de cabeças de gado, levou ao aparecimento de problemas de contaminação das linhas de água e dos lençóis de água subterrânea, bem como de poluição difusa.

O desenvolvimento desta acção permitirá identificar um destino licenciado para os chorumes, destino este que os possa valorizar e minorar a carga poluente que estes resíduos originam. Ao alcançar-se este objectivo, espera-se que aumente a qualidade das águas e dos solos das zonas envolventes às vacarias.

4.1. Critérios de intervenção

A intervenção deste objectivo deverá privilegiar:

- **Unidades agro-pecuárias de grande dimensão** ou com grande densidade de cabeças de gado, uma vez que estas serão as que produzem maior quantidade de chorume; áreas com elevado número de vacarias.
- **Unidades agro-pecuárias com menor área associada:** são estas que maior dificuldade têm em escoar a totalidade do chorume que os seus animais produzem, ou sequer de o armazenar; unidades localizadas em áreas urbanas, com impossibilidade de expansão e conflitos com usos sociais.
- **Unidades agro-pecuárias integradas em zonas ribeirinhas:** nestas a possibilidade de ocorrerem escorrências directas para as linhas de água.

4.2. Elementos concretos para a participação

O objectivo da sua participação será ajudar-nos a identificar os locais prioritários de intervenção, bem como as soluções já existentes ou previstas para a gestão dos chorumes.

As propostas de processos de tratamento dos chorumes das unidades agro-pecuárias devem conter os seguintes dados:

- **Dimensão:** descrição das características da unidade do tratamento do chorume;
- **Tipo de processo:** descrição do processo de tratamento do chorume;
- **Condicionamentos:** indicação dos condicionamentos em instalar um ou outro processo de tratamento de chorumes.

5. Fichas de participação

Requalificação e renaturalização da Bacia Hidrográfica do Rio Leça, do Rio Tinto e Rio Onda

Utilize esta ficha para nos fazer chegar as suas sugestões relativamente ao objectivo “requalificação e renaturalização das linhas de água”. Preencha-a com tanta informação quanto possível e anexe os elementos necessários. Todas as sugestões serão consideradas e terão uma resposta individual.

Os elementos a fornecer devem ser, sempre que possível:

- **Representados geograficamente**, de preferência sobre uma carta militar ou outra de escala maior (ou seja, com mais detalhe);
- Acompanhados dos **elementos descritivos** necessários à sua correcta caracterização.

Aceitamos os dados em formato digital (incluindo ficheiros CAD, *shapefile* ou outros) ou em papel.

Instituição (se aplicável)			
Nome			
Morada			
Código postal		Concelho	
Correio electrónico			
Telefone e telemóvel			
É parceiro local do projecto?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não mas quero mais informações

Informações a fornecer para cada troço proposto (ver critérios de selecção em **Error! Reference source not found.**)

Nota: os elementos devem ser representados geograficamente, de preferência sobre uma carta militar ou outra de escala maior (ou seja, com mais detalhe).

Localização (indicação da localização do troço)	
Caracterização (troço coberto, descoberto ou misto)	

<p>Dimensão (indicação da extensão do trecho)</p>	
<p>Linhas de água secundárias (bacias drenantes para as linhas principais)</p>	
<p>Rede de estações de monitorização (colocação de estações de medição dos parâmetros da qualidade da água)</p>	
<p>Conflitos (descrição das fontes poluidoras, núcleos urbanos, equipamentos viários que cruzam as linhas de água)</p>	
<p>Potencialidades (descrição da fauna e flora envolvente, bem como da integração no meio)</p>	
<p>Equipamentos I (descrição das estações de monitorização da qualidade da água)</p>	
<p>Equipamentos II (descrição dos equipamentos de lazer e/ou de observação da natureza envolvente, bem como da integração no meio)</p>	
<p>Instalações e serviços (indicação de balneários, oficinas, parques e lojas de bicicletas e outros)</p>	

Tratamento dos chorumes das vacarias do Grande Porto

Utilize esta ficha para nos fazer chegar as suas sugestões relativamente ao objectivo “Tratamento dos chorumes das vacarias do Grande Porto”. Preencha-a com tanta informação quanto possível e anexe os elementos necessários. Todas as sugestões serão consideradas e terão uma resposta individual.

Os elementos acima enunciados devem, sempre que possível, ser:

- **Representados geograficamente**, de preferência sobre uma carta militar ou outra de escala maior (ou seja, com mais detalhe);
- Acompanhados dos **elementos descritivos** necessários à sua correcta caracterização.

Aceitamos os dados em formato digital (incluindo ficheiros CAD, *shapefile* ou outros) ou papel.

Instituição (se aplicável)			
Nome			
Morada			
Código postal		Concelho	
Correio electrónico			
Telefone e telemóvel			
É parceiro local do projecto?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não mas quero mais informações

Informações a fornecer para cada processo de tratamento, existente, previsto ou apenas proposto (ver mais informação no capítulo 4)

Nota: os elementos devem ser representados geograficamente, de preferência sobre uma carta militar ou outra de escala maior (ou seja, com mais detalhe).

Dimensão (descrição das características da unidade de tratamento do chorume)	
--	--

Tipo de processo
(descrição do processo de tratamento do chorume)

Condicionaismos
(indicação dos condicionaismos em instalar um ou outro processo de tratamento de chorumes)

Áreas prioritárias

Indique-nos as áreas geográficas prioritárias de intervenção (critérios no capítulo 4.1).

Outras sugestões ou observações: