

# o b s e r v a

observatório  
de ambiente  
e sociedade



Laboratório associado

## Água e Ambiente: Usos e Desperdícios As Vivências Comunitárias da Água

João Pato, Joaquim Gil Nave e Luísa Schmidt

e studo / 18

2004



# **Água e Ambiente: Usos e Desperdícios**

## **As Vivências Comunitárias da Água**

Luísa Schmidt  
Joaquim Gil Nave  
João Pato

Lisboa, Março de 2004



*O relatório que agora se apresenta corresponde ao desenvolvimento de uma oportunidade de investigação particular. O facto de o Dr. João Pato estar a desenvolver a sua tese de doutoramento dedicada ao tema “O Valor da Água como um Bem Público” no âmbito do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa e de fazer parte, ao mesmo tempo, da equipa de investigação do programa OBSERVA (ICS / ISCTE), permitiu que se estabelecesse um diálogo particularmente enriquecedor. Ao materializar esse diálogo, este projecto constituiu-se como uma possibilidade de ligação entre dois domínios particulares de investigação. Para o referido investigador, como uma possibilidade de aplicar metodologias e processos experimentais em contextos empíricos. Para o programa OBSERVA, como a possibilidade de integrar um processo de questionamento e de reflexão particular num dos seus projectos de curta duração.*

## Índice

Índice.....	3
Índice de Tabelas .....	4
Pressupostos .....	5
Apresentação e Objectivos.....	6
Metodologia de Trabalho .....	9
Três Estudos de Caso .....	15
i. Escolha das localidades, escolha das escolas e constituição dos grupos de trabalho ....	17
i. Entrevistas Exploratórias .....	21
ii. Reuniões de Preparação .....	23
iii. Workshops .....	23
iv. Um desenho metodológico particular .....	25
Uma Análise Comparada dos Resultados .....	29
i. Representações Colectivas da Água .....	29
ii. Construção de Respostas Colectivas.....	41
Conclusões .....	52
Bibliografia .....	61
ANEXO - Documento de Orientação e Consulta .....	62
A Água no Mundo .....	64
A Água em Portugal.....	66
Os Novos Valores da Água.....	68
A “Nova Cultura da Água” em Portugal.....	72
A “Nova Cultura da Água” nas Comunidades Locais .....	75
Diagnóstico .....	79
Políticas da Água em Portugal: objectivos, eixos e programas .....	82
Instituições .....	84
Bibliografia & Links Úteis.....	87

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Participantes da Comunidade Local.....	19
Tabela 2 - Áreas Disciplinares Envolvidas .....	20
Tabela 3 - Elementos do Grupo de Trabalho .....	21
Tabela 4 - Problemáticas da Água na Comunidade .....	31
Tabela 5 - Problemáticas da Água na Escola.....	34
Tabela 6 - Problemáticas da Água em Casa.....	37
Tabela 7 - Comparação das expressões temáticas .....	39
Tabela 8 - Iniciativas Bombarral.....	42
Tabela 9 - Iniciativas Montemor-o-Novo .....	44
Tabela 10 - Iniciativas Odivelas .....	46
Tabela 11 - Dimensões Temáticas .....	50
Tabela 12 - Síntese Temática.....	57

## Pressupostos

---

O projecto de que agora apresentamos os resultados assume como pressupostos essenciais as seguintes linhas de orientação definidas para as políticas públicas da água no âmbito do *Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água*:

“Sendo a água um factor essencial para o desenvolvimento socioeconómico do país, deve ser considerada um recurso estratégico e estruturante, tendo necessariamente que se garantir uma elevada eficiência do seu uso, o que deve corresponder a uma opção estratégica na política portuguesa de gestão de recursos hídricos.” (MAOT, 2001:2)

“Este processo de consciencialização deve ser materializado através de medidas concretas que conduzam à alteração das práticas, o que se pretende venha a ser conseguido através da implementação do presente Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água.” (idem:4).

“Pretende-se que este programa contribua para a consolidação de uma nova cultura da água em Portugal, através do qual este recurso seja crescentemente valorizado, não só pela sua importância para o desenvolvimento humano e económico, mas também para a preservação do meio natural, do espírito do conceito de desenvolvimento sustentável.” (idem:4).



## Apresentação e Objectivos

---

Alguns dos estudos mais recentes sobre a temática do ambiente servem de referência e apontam pistas importantes na identificação de temáticas particulares no que diz respeito à água enquanto objecto de estudo sociológico. Os Inquéritos Nacionais (*“Os Portugueses e o Ambiente”*) realizados pelo OBSERVA em 1997 e 2000 salientaram a importância da água enquanto recurso em várias dimensões particulares. Também o estudo *“As Dimensões Mediáticas da Água – evolução e tendências”* (Schmidt, 2002) contribuiu para a identificação de um conjunto de representações tipo acerca da forma como a água é tratada nos meios de comunicação social. Se os inquéritos contribuem para captar as representações que a população portuguesa atribui à água enquanto elemento ambiental, o segundo estudo referido constitui-se como uma fonte de informação essencial acerca do papel dos meios de comunicação social na construção dessas mesmas representações.

Entendendo que o papel de um Observatório do Ambiente é o de produzir informação relevante acerca de temáticas ambientais, gerais e particulares, e assumindo que as anteriores investigações deram um contributo fundamental na compreensão da relação entre representações e valores da sociedade portuguesa no que diz respeito ao tema da água, seja do ponto de vista do diagnóstico – *o que pensam os portugueses?* –, seja do ponto de vista das fontes de informação – *que mensagem é transmitida nos media?* –, o estudo que agora apresentamos concentra a sua atenção num terceiro elemento cuja importância é central nas sociedades contemporâneas no que diz respeito aos processos de socialização, de integração de novos valores nas práticas sociais e de transformação de hábitos antigos: *os processos educativos*. E assim, depois das duas questões anteriores, para as quais se verifica já um investimento considerável de documentação e reflexão, colocamos uma terceira, entendida no domínio específico da temática da água: *como aprendem os portugueses?*

Se as duas primeiras questões estão directamente relacionadas com a prática científica no domínio das ciências sociais, e se justificam pela necessidade de produzir conhecimento acerca de uma questão da maior relevância, a terceira questão, para além de se inscrever nesta

justificação, encontra nos objectivos de política de ambiente acima referenciados um segundo motivo para que se lhe procurem respostas.

Por outro lado, a constatação que o Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (2001) ainda não se encontra em fase de implementação, e que contempla uma área programática exclusivamente dedicada à *sensibilização, informação e educação* com vista à transformação de comportamentos, constituiu-se como factor relevante na escolha desta questão.

Assim, ao procurar-se a resposta para esta questão – *como aprendem os portugueses?* – abre-se um campo vasto de possibilidades de investigação, quer para a compreensão do fenómeno de aprendizagem, quer para a introdução de transformações ao nível da mensagem e da relação que os sujeitos em aprendizagem estabelecem com ela<sup>1</sup>. Se esta questão é de uma abrangência muito significativa, permitindo desenvolver diversas e complementares linhas de investigação, o nosso projecto procurou centrar-se em duas questões concretas:

- i. *Como promover situações de aprendizagem colectiva no contexto das vivências da água numa comunidade local?*
- ii. *Como promover situações de interacção grupal que dinamizem a participação dos membros dessa comunidade local nos processos de gestão integrada do bem água<sup>2</sup>?*

A procura de respostas para estas duas questões levou-nos a desenvolver uma metodologia aplicada a três estudos de caso no decorrer dos quais procurámos testar formas práticas de dinamizar os propósitos referidos – *processos de aprendizagem colectiva e participação* – e de o fazer de forma colectiva e integrada no seio de uma comunidade local. Para além deste propósito, interessava-nos verificar o grau de adesão de uma comunidade escolar e de alguns elementos de uma comunidade local a uma proposta deste tipo.

---

<sup>1</sup> Não se trata aqui de identificar e avaliar os conteúdos curriculares no que diz respeito à temática da água.

<sup>2</sup> Gestão integrada do bem água entendida como um processo em que diferentes tipos de agentes sociais, económicos, políticos e técnicos intervêm no planeamento e na gestão do recurso; ver acerca do assunto o conceito definido na Directiva Quadro da Água.

Assim, e para além das pistas para a intervenção propriamente ditas, que são úteis do ponto de vista da condução de políticas à escala das comunidades locais, estas duas questões permitem-nos problematizar duas dimensões científicas particulares:

- i. A primeira oferece-nos um registo qualitativo das práticas e das representações colectivas que um grupo de pessoas produz sobre uma temática particular num contexto de interacção.
- ii. A segunda situa-nos no campo das possibilidades metodológicas que permitem desenvolver uma situação de produção de respostas colectivas a uma questão central de trabalho.

Nesse sentido, este é um projecto com uma componente metodológica forte através do qual procurámos criar condições experimentais que, tendo a escola como campo de experimentação sociológica, correspondessem a uma postura de investigação eticamente orientada e metodologicamente prospectiva.

Um dos valores fundamentais da “nova cultura da água”<sup>3</sup> diz respeito à necessidade de envolver as populações locais nos processos de gestão dos recursos hídricos. Geralmente conhecidos como os princípios da informação e da participação, estes valores afirmam duas necessidades distintas para que se consiga implementar uma “nova cultura da água”: o acesso à informação e a uma cultura ambiental de base por parte dos cidadãos, por um lado, e a possibilidade de participação nos processos de gestão dos recursos hídricos, por outro<sup>4</sup>.

Assim, este projecto procura contribuir para esse fim, pressupondo que é possível desenvolver novas bases de uma cultura da água à escala local através de processos de aprendizagem e de intervenção colectivas, procurando testar essa possibilidade em três comunidades locais particulares: Bombarral, Montemor-o-Novo e Odivelas.

---

<sup>3</sup> Explicitados no PNUEA – Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água.

<sup>4</sup> Como alias se prevê e recomenda no âmbito da aplicação da Directiva Quadro da Água.

Os objectivos operatórios deste projecto encontram na figura institucional da escola um objecto específico de análise. Na escola entram em relação valores, formas de conhecimento e metodologias educativas de escala nacional e uma realidade sociocultural particular que se constitui, não só pelos alunos, pelos professores e pelos funcionários da escola, mas também pela relação com a comunidade local de que esta instituição faz parte. Se a escola vive para os alunos, ela integra um conjunto mais abrangente de agentes sociais que intervêm, cada um à sua maneira, no espaço de aprendizagem.

A unidade metodológica de análise do nosso projecto ganha forma na figura do estudo de caso. Cada estudo de caso tem uma correspondência directa com a realidade humana e institucional de uma escola, e uma correspondência indirecta com o espaço social em que ela se insere. Abre-se assim um campo de investigação objectivo que, centrando-se na escola como porta de entrada para a comunidade local, se desdobra em três estudos particulares que partilham os mesmos pressupostos metodológicos, mas que exprimem realidades distintas.

Cada um destes estudos de caso pode ser entendido como uma metodologia experimental que, tendo por objectivo criar uma dinâmica comunicativa num contexto institucional particular (a escola), propõe o desenvolvimento de uma experiência científica que tem por fim, não só verificar de que forma a água é valorizada e problematizada por um conjunto diverso de elementos de uma comunidade local, mas também testar a sua capacidade de formular respostas colectivas para as questões que essa problematização levanta.

Mas quem são esses elementos? Definindo-se a escola como instituição de referência, interessava-nos garantir uma representação forte da comunidade escolar no grupo de trabalho do projecto. No entanto, e uma vez que um dos nossos objectivos de pesquisa é o de verificar de que forma esta instituição pode ser um canal de entrada na comunidade local, procurámos integrar nesta dimensão escolar uma série de pessoas que, de forma individual ou institucional, representassem diferentes valores e experiências comunitárias no domínio da água.

Assim, os estudos de caso desenvolveram-se ao longo de quatro etapas metodológicas que passaremos a descrever de seguida. Se cada uma delas corresponde a objectivos particulares de pesquisa, o seu encadeamento define um percurso que delineámos para testar uma hipótese central de trabalho:

*Pode a escola ser uma porta de entrada nas comunidades locais no que diz respeito ao desenvolvimento de valores e de práticas que conduzam à criação de uma nova cultura da água?*

- i. *A primeira é uma etapa de contacto - escolha das localidades de implementação do projecto, estabelecimento dos contactos iniciais com as escolas e constituição dos grupos de trabalho:* A escolha das localidades onde o projecto foi aplicado orientou-se por três critérios fundamentais: o critério *urbano / rural*; o critério de *tradição de escassez / abundância do recurso água*; a *proximidade em relação a um curso de água*. Cada um deles define uma lógica de contraste que considerámos relevante na procura de elementos de compreensão dos processos de atribuição de valor ao bem água. Para além destes três critérios, definidos a priori, alguns critérios contextuais tornaram-se relevantes no processo de escolha: a distância em relação ao nosso ponto de partida geográfico (relevante em função dos recursos financeiros e temporais disponíveis para desenvolver o projecto); a vontade de participar manifestada por cada escola contactada; a disponibilidade por parte dos professores de cada escola para servir de ponto de contacto privilegiado.

Assim, as três escolas escolhidas – *Escola Secundária do Bombarral*, *Escola Secundária de Montemor-o-Novo* e *Escola Secundária de Odivelas* – correspondem a uma articulação do conjunto dos critérios apresentados relativamente às comunidades, identificando-se: duas comunidades em contextos rurais, uma com tradição de abundância de água (Bombarral) e outra com tradição de escassez (Montemor-o-Novo); uma escola num meio urbano (Odivelas). Cada uma delas situa-se nas proximidades de um curso de água (*Rio Real*, *Rio Almansor* e *Ribeira de Odivelas* respectivamente).

No que diz respeito aos grupos de trabalho constituídos em cada uma das comunidades, e sendo o nosso propósito integrar a comunidade escolar (professores, alunos, funcionários e pais de alunos) com alguns elementos da comunidade local (Câmara Municipal, ONGA's, Associações de Desenvolvimento Local, Empresários, Comunicação Social e outras entidades ou individualidades que demonstrassem ter relevância para o tema), orientámo-nos não só pela necessidade de constituir um grupo de pessoas que estivesse disposto a participar num projecto deste tipo, mas também por um conjunto de critérios que nos permitissem enriquecer a natureza transversal do grupo: abrangência disciplinar dos professores<sup>5</sup>; escalão etário dos alunos [14 – 17 anos de idade]<sup>6</sup>; ligação profissional (directa ou indirecta) à gestão integrada do recurso numa escala comunitária; representação política; representação cultural; meios de comunicação social; etc.

- ii. *A segunda corresponde a um levantamento prospectivo de informação realizado através de entrevistas exploratórias com vista à captação de representações sociais no domínio das vivências comunitárias da água:* Uma vez constituído o grupo de trabalho, interessava-nos identificar o grau de conhecimento por parte de alguns dos seus membros relativamente a temáticas particulares das políticas públicas da água, assim como a questões relativas às vivências comunitárias deste bem. A identificação das representações e das práticas (individuais e colectivas) relativamente ao bem água na comunidade permitir-nos-ia definir com maior exactidão as possibilidades de interacção grupal e de produção de respostas colectivas que pretendíamos testar mais adiante no nosso projecto no momento de realização do workshop.

---

<sup>5</sup> Filosofia, Sociologia, Economia, Física e Química, Biologia e Geografia.

<sup>6</sup> Na verdade a escolha foi feita mais em função dos anos escolares – do 10º ao 12º - do que propriamente através do escalão etário, apesar de se verificar uma certa correspondência entre ambos; procurou-se garantir, também, um certo equilíbrio na distribuição em função do género.

- iii. Em terceiro lugar, a apresentação dos objectivos do projecto e de algumas das principais problemáticas das políticas públicas da água à escala nacional faz-se em dois momentos essenciais – a distribuição de um documento de orientação e consulta e a realização de uma reunião de preparação: se as entrevistas exploratórias permitiram captar algumas representações essenciais acerca das formas de valorização da água sob diversos pontos de vista, assim como as principais problemáticas e potencialidades de acção no contexto das comunidades locais relativamente às vivências e à gestão dos recursos hídricos<sup>7</sup>, tornou-se necessário definir um primeiro momento de diálogo com todos os elementos do grupo de trabalho no sentido de os introduzir à temática do projecto e de lhes explicar o que era esperado da sua participação.

Com este fim em vista, preparou-se e distribuiu-se um documento de orientação e consulta<sup>8</sup> onde é apresentada uma problematização particular das questões da água que se centra, não só nos valores de orientação que estão na origem do que se tem vindo a chamar “nova cultura da água”, mas também na sua articulação com as políticas públicas da água em Portugal. Posteriormente realizou-se uma reunião de trabalho em que esses conteúdos foram apresentados e discutidos com os elementos do grupo, explicando-se de uma forma sumária os objectivos da sessão de trabalho seguinte – o workshop.

Se estas três etapas se complementam e integram na constituição de um referencial de informação e na criação de uma dinâmica comunicativa, elas servem de suporte para a quarta etapa que se define como um procedimento metodológico particular, circunscrito a um dia de trabalho, e através do qual se dinamiza uma situação experimental de interacção: o workshop.

---

<sup>7</sup> Tendo os seus conteúdos sido fundamentais para a elaboração de uma estrutura para o workshop.

<sup>8</sup> Documento disponível no website do projecto: [www.vivenciasdaagua.ics.ul.pt](http://www.vivenciasdaagua.ics.ul.pt).

- iv. *A quarta etapa do projecto constituiu-se como o seu momento central do ponto de vista da produção de uma situação de interacção:* a criação de uma experiência comunicativa orientada para a dinamização de um processo de aprendizagem e de intervenção colectivos. Mas quais os pressupostos metodológicos da sua realização e de que forma é que ele se estruturou como situação experimental?

Orientando-se para a concretização desse propósito de investigação, esta sessão de trabalho funcionou como uma sequência de acontecimentos estruturados em função de dois objectivos fundamentais:

- a. Um primeiro diz respeito à reflexão e problematização da água em torno de três tipos de vivências particulares: a casa, a escola e a comunidade; pedindo-se aos participantes que transmitissem as suas experiências e a sua reflexão em torno das questões da água nestes três campos particulares de vivência, a interacção grupal entre os elementos foi orientada no sentido de se identificarem questões de expressão colectiva que pudessem ser posteriormente ordenadas em termos de importância atribuída;
- b. Um segundo corresponde a um processo de formulação de respostas práticas para as questões levantadas, procurando-se viabilizar uma situação de interacção entre os elementos do grupo de trabalho com vista à produção de respostas colectivas; neste segundo momento de pesquisa, a interacção grupal foi orientada no sentido da reflexão e da procura de soluções práticas para as questões levantadas.

Estas sessões de interacção grupal correspondem à aplicação de uma versão da metodologia de focus group, orientando-se por alguns pressupostos fundamentais: *o mediador explica os objectivos da sessão e apresenta o tema, assumindo a função de conduzir o processo de discussão de forma isenta e neutral, não tecendo qualquer tipo de comentários relativamente aos conteúdos das questões (a não ser que estas se desviem significativamente do tema*



*proposto); orienta a forma de apresentação dos resultados; esclarece dúvidas metodológicas e temáticas quando solicitado para tal; procura garantir que cada elemento disponha de iguais oportunidades de expressar os seus pontos de vista e as suas propostas no seio do grupo.*

Integrando-se numa sequência de eventos que apresentaremos de forma detalhada mais adiante, estas sessões têm como fim essencial permitir a realização de um processo de reflexão colectiva em que pessoas com idades, visões e origens socioprofissionais diferenciadas podem estabelecer um diálogo na formulação de questões e na identificação de possibilidades de resposta num contexto de grupo.

Neste sentido, os resultados esperados destas sessões podem ser entendidos de duas formas distintas:

- i. Como um processo de tomada de consciência colectiva de uma temática particular num contexto de interacção grupal;
- ii. Como uma formulação de propostas colectivas de intervenção que possam vir a ser implementadas no futuro.

Os primeiros contactos com as escolas secundárias do Bombarral, Montemor-o-Novo e Odivelas ocorreram em finais do mês de Junho e início do mês de Julho de 2003. Se o projecto tinha começado a sua actividade em Maio do mesmo ano, estando portanto em fase de arranque, já o trabalho escolar de professores, alunos e funcionários estava a chegar ao fim. No entanto, e uma vez que o calendário do projecto nos impunha uma limitação temporal precisa – de Junho de 2003 a Janeiro de 2004 – tornava-se fundamental estabelecer os primeiros contactos nesta altura, uma vez que a projecção metodológica que havíamos definido apontava para três meses de trabalho intenso na relação com as escolas e com as comunidades onde estas se integravam.

Assim, só nos restava uma hipótese: garantir a escolha das escolas antes da paragem de Verão para que o projecto pudesse arrancar a partir de meados / fim de Setembro, altura a que os membros dos Conselhos Executivos das escolas se referiram como de reinício das actividades escolares. O calendário era apertado, mas o interesse manifestado pelas três escolas e pelo grupo inicial de professores com que se fez o primeiro contacto pareceu indicar que as possibilidades de desenvolvimento do projecto eram boas.

Se até essa altura a nossa atenção se tinha concentrado na definição de um conjunto de linhas de orientação para o projecto, assim como na elaboração de uma proposta e de um plano metodológico, a partir de finais de Junho deu-se início ao trabalho de campo que só viria a terminar em finais de Novembro do mesmo ano. Foram quatro meses de actividade permanente e intensa, intercalados pelo mês de Agosto que aproveitámos para preparar a documentação a distribuir no reinício do ano escolar e para desenvolver mais detalhadamente a integração das várias etapas até à realização do workshop, considerando já alguns dos elementos entretanto recolhidos nas três comunidades em questão.

Durante estes quatro meses, em que se percorreram mais de 4.100 km entre Lisboa, Bombarral, Montemor-o-Novo e Odivelas, foram sendo desenvolvidas as várias etapas já descritas na definição metodológica do projecto até se chegar à realização do workshop, que marcou, em cada um dos três estudos de caso, a fase final do trabalho de campo: Montemor-o-Novo (8 de Novembro de 2003); Bombarral (15 de Novembro de 2003); Odivelas (22 de Novembro de 2003).

A escolha das três regiões, uma vez cumpridos os critérios inicialmente definidos, também encontra razões alheias ao tradicional método científico. E ao constataremos que, no fim do trabalho de campo, cada uma das regiões se revelou surpreendente em situações muito diversas, verificamos que a natureza de cada um dos estudos surge porque há uma diversidade humana e cultural que vem ao de cima no contacto com as pessoas e com as instituições ao longo de todo o processo. Saliente-se neste contexto, para além das características de cada uma das escolas, o espírito de abertura e de disponibilidade com que todas acederam a participar num projecto destas características, sem que lhes pudessem ser dadas contrapartidas de qualquer tipo para além das que decorreram da participação num projecto desta natureza. Tomando-se em consideração o número de horas de trabalho que alguns dos elementos da comunidade escolar dedicaram ao projecto, e independentemente dos resultados do mesmo, surge uma primeira conclusão fundamental no que diz respeito às questões que colocámos no início deste projecto: **verifica-se uma grande receptividade e disponibilidade de envolvimento num projecto dedicado à educação ambiental e à participação na vida comunitária no que diz respeito à grande maioria das pessoas contactadas.**

Por outro lado, e se parece de alguma forma complexa a descrição da quantidade de situações e de detalhes que se foram revelando ao longo deste período na procura de materializar o trabalho projectado, não podemos deixar de fazer referência a duas questões que se revelaram fundamentais do ponto de vista da orientação e da condução do trabalho de campo: em primeiro lugar, a necessidade de ter um plano metodológico definido em detalhe para que a orientação do trabalho fosse clara, mesmo em contextos de alguma indefinição; em segundo lugar, a capacidade de flectir e modificar esse mesmo plano em função de um contexto que nos

confronta e que nos indica possibilidades diversas daquelas que tínhamos previamente definido.

Assim, procuremos identificar de forma sintética as principais questões que se nos colocaram ao longo das três primeiras etapas do projecto, e façamos uma análise mais aprofundada do workshop de trabalho e dos seus resultados, quer em termos individuais, quer em termos comparativos.

i. Escolha das localidades, escolha das escolas e constituição dos grupos de trabalho

Começámos por delimitar três regiões alvo dentro das quais procuraríamos as localidades e respectivas escolas do ensino secundário – região do Oeste, região do Alentejo Central e Área Metropolitana de Lisboa. Uma vez identificadas as regiões, criou-se uma lista de dez escolas de entre as quais deveríamos seleccionar três para a realização do projecto. Os primeiros contactos foram telefónicos, com os órgãos de gestão: queríamos marcar uma reunião de apresentação do projecto onde pudessem estar presentes alguns professores de áreas disciplinares centrais para o projecto, assim como representantes dos órgãos de gestão.

A prontidão com que as escolas secundárias do Bombarral, de Montemor-o-Novo e de Odivelas responderam ao nosso apelo acabou por se revelar o critério definitivo de escolha, depois de positivamente esgotados os critérios iniciais. Considerando-se que este era um sinal importante do ponto de vista da criação de uma dinâmica de investigação como aquela que pretendíamos desenvolver, a nossa tarefa acabou por ficar mais simplificada.

Depois de ultrapassada a fase de escolha das escolas, a nossa atenção direccionava-se para a constituição dos grupos de trabalho. Estávamos em meados de Julho e parecia já ser difícil estabelecer um contacto com os alunos, pelo que optámos por desenvolver o contacto com o grupo de professores que tinha estado presente na reunião e que, viemos a constatar mais tarde,

se transformou num interlocutor privilegiado sem o qual a materialização das várias etapas previstas teria sido muito mais difícil e lenta. A sua disponibilidade e colaboração foram fundamentais para a compreensão da realidade da região, para a identificação dos seus principais agentes e, uma vez discutidos em maior detalhe os objectivos do projecto, para a selecção de um conjunto de potenciais interlocutores do projecto na comunidade local. Mais tarde, este grupo de professores viria a ser novamente determinante no processo de contacto com os alunos e restantes elementos da comunidade escolar (encarregados de educação e funcionários).

Logo após o intervalo, que durou todo o mês de Agosto, reiniciámos as viagens às três regiões no sentido de estabelecer contactos com uma série de indivíduos / instituições que entretanto tínhamos identificado na comunidade local. No entanto, e apesar de querermos ter alguma representatividade da comunidade local no grupo de trabalho, tínhamos um limite operativo<sup>9</sup> definido para a realização do workshop, pelo que foi necessário fazer uma gestão do número de participantes (máximo de 25, aproximadamente). Assim identificámos algumas instituições e individualidades de referência na localidade que tivessem uma ligação directa ou indirecta com as questões da água, da educação ambiental e da participação na vida comunitária. Tendo como objectivo convidá-los a participar no projecto, procurámos estabelecer contactos pessoais e entregar um documento síntese explicativo do projecto, dos seus pressupostos e dos seus objectivos. O convite era dirigido às instituições e às pessoas, dando-se alguma liberdade na escolha dos elementos que deviam participar.

---

<sup>9</sup> Durante o mês de Agosto também foram estabelecidos contactos com uma empresa que viria a assumir a operacionalização dos princípios e objectivos metodológicos que tínhamos definido para o workshop nos casos de Montemor-o-Novo e de Odivelas. Optámos por desenhar e aplicar uma metodologia que cruzava os pressupostos de educação ambiental assumidos inicialmente com procedimentos particulares das metodologias de democracia deliberativa e de focus group. Desta operação metodológica resultou o estabelecimento de um número limite de participantes: 25.

Quem é que contactámos?

**Tabela 1 – Participantes da Comunidade Local**

<i><b>Bombarral</b></i>	<i><b>Montemor-o-Novo</b></i>	<i><b>Odivelas</b></i>
Câmara Municipal (vereações da educação e do ambiente – contacto directo com os autarcas e com os técnicos ligados à gestão da água)	Câmara Municipal (vereações do ambiente, da educação e das obras públicas – contacto directo com os autarcas e com os técnicos ligados à educação ambiental e à gestão de resíduos)	Câmara Municipal (vereações do ambiente e da educação – contacto directo com um dos autarcas e com vários técnicos ligados à educação ambiental e à gestão dos recursos hídricos)
Delegada de Saúde / Técnica de Saúde Ambiental	Delegado de Saúde	Delegado de Saúde
Notícias do Bombarral (jornal)	Montemorense (jornal)	Jornal O Público
Real 21 – Associação de Defesa do Rio Real	Folha de Montemor (jornal)	Protecção Civil
Águas do Oeste, S.A.	Grupo de Amigos de Montemor-o-Novo	Empresário da Construção Civil
Cooperativa Agrícola do Bombarral	MARCA – Associação de Desenvolvimento Local	Historiadora (com trabalho produzido sobre Odivelas)
Dois empresários (hotelaria e comércio)	Associação de Beneficiários do Aproveitamento da Barragem dos Minutos	
	Associação de Suinicultores de Montemor-o-Novo	
	Poeta Popular	

Se as possibilidades de integração de diferentes pessoas e instituições no quadro de um projecto deste tipo são muito diversas, também são relevantes as limitações que encontramos no que diz respeito à possibilidade de as integrar num espaço de tempo muito reduzido. Casos houve em que instituições e alguns dos seus representantes não tinham disponibilidade naquele período particular, e outros em que compromissos de última hora determinaram a não presença nas etapas que estavam previstas. Se a este facto juntarmos os critérios metodológicos inerentes à realização dos workshops, estes problemas ganham naturalidade na gestão de disponibilidades de três grupos de aproximadamente vinte e cinco pessoas em três regiões separadas por mais de 160 quilómetros, num espaço de tempo de aproximadamente dois meses. De qualquer forma, a tabela apresentada faz referência às instituições / pessoas que, em

representação da comunidade local, garantiram a sua presença nas etapas subsequentes do projecto.

Entretanto, e à medida que iam decorrendo estes contactos, os calendários escolares anunciavam o reinício das aulas (meados de Setembro) e reabriam a possibilidade de contacto com restantes professores, com os alunos e com os membros das respectivas comunidades escolares. Nesse sentido reatámos o contacto com o grupo inicial de professores e definimos uma aproximação indirecta aos alunos. Como? Em primeiro lugar, procurando preencher quatro campos disciplinares no quadro de cada escola, convidando um professor por área<sup>10</sup>:

**Tabela 2 - Áreas Disciplinares Envolvidas**

<i>Bombarral</i>	<i>Montemor-o-Novo</i>	<i>Odivelas</i>
Biologia	Biologia	Biologia
Física & Química	Física & Química	Física & Química
Filosofia	Filosofia	Filosofia
Economia / Sociologia	Educação Física	Geografia / Sociologia

Sendo nosso objectivo obter uma representação multidisciplinar das vivências da água na comunidade escolar, a escolha de quatro campos científicos / disciplinares pretendia contribuir para um enriquecimento das formas de problematização da água: a biologia representando a compreensão da importância da água para os sistemas vivos e para os ecossistemas; a física & química a relevância da água nos fenómenos físicos do planeta e o comportamento integrado dos recursos hídricos; a filosofia revela-se determinante na questão dos valores; a economia, a geografia e a sociologia como representantes multidisciplinares das ciências sociais. No caso de Montemor-o-Novo o interesse verificado por parte de um professor de educação física levou à sua inclusão no grupo de trabalho. O leitor mais atento verificará que, na escola de Montemor-o-Novo, foi integrado um professor de educação física: na verdade, e não havendo qualquer impedimento metodológico à sua participação, o seu interesse inicial pelo projecto levou-o a querer participar de forma activa.

---

<sup>10</sup> A escolha foi feita em função da oferta da escola.

Em segundo lugar, pedindo-se a cada um destes professores que, mencionando o projecto nas aulas, convidasse os alunos a participar de forma voluntária. A estes mesmos professores pediu-se também que contactassem os encarregados de educação dos alunos no sentido de estes integrarem o grupo de trabalho. Chegou-se assim à constituição de um grupo que, em termos quantitativos, pode ser descrito da seguinte forma:

**Tabela 3 - Elementos do Grupo de Trabalho**

	<i>Bombarral</i>		<i>Montemor-o-Novo</i>		<i>Odivelas</i>	
	<i>Previstos</i>	<i>Presentes</i>	<i>Previstos</i>	<i>Presentes</i>	<i>Previstos</i>	<i>Presentes</i>
Professores	5	5	4	2	5	5
Alunos	12	11	14	11	11	11
Funcionários	0	0	1	1	3	3
Pais de Alunos	3	0	2	0	3	2
Membros da Comunidade Local	8	6	10	9	5	3
<b>Total</b>	28	22	31	23	27	24

### *Entrevistas Exploratórias*

Uma vez constituídos os grupos de trabalho, a realização de entrevistas exploratórias a alguns dos seus elementos veio a revelar-se um passo fundamental na constituição de uma visão particular das vivências da água à escala destas comunidades locais. Foi através delas que escolhemos três referentes que vieram a ser utilizados na estrutura metodológica do workshop – *a casa, a escola e a comunidade* –, e que pudemos identificar algumas das principais problemáticas associadas à vivência deste bem. Se estes referentes emergem como espaços de vivência, o nosso guião de entrevista identificava três dimensões temáticas estruturantes na relação com a água: (i) – memória, emoção e cuidado; (ii) – ambiente, ecologia e economia; (iii) – política, cultura e simbolismo. Vejamos como é que as principais representações sugeridas por este guião se reflectem nestes três referentes de vivência.



Um dos referentes de vivência da água mais evidente é o *espaço da casa*. Sendo comum às entrevistas realizadas nos três casos, ele reflecte diversas representações particulares: ideia de excesso de consumo no espaço doméstico, mas dificuldade de quantificação da água consumida (comum<sup>11</sup>); boa qualidade da água para consumo humano (comum); disponibilidade permanente – não há escassez (comum); memória de escassez no passado atribuída à falta de meios (Montemor-o-Novo e Bombarral), à má gestão do recurso (comum) e à seca (Montemor-o-Novo); necessidade física e emocional da água (comum); desconhecimento relativamente ao preço unitário da água que se paga em casa (comum); ideia que a água é um bem caro (comum); apesar de ser um bem caro, o aumento do seu preço é visto como uma forma de o valorizar colectivamente (Bombarral); desconhecimento da instituição que fornece a água que se consome em casa (Odivelas).

O segundo referente diz respeito ao *espaço da escola*. Sendo um espaço de vivência quotidiano para grande parte do grupo de trabalho, à escola associa-se a ideia genérica de aprendizagem, onde “deve ser dado o exemplo”: a água é um bem precioso que importa conhecer (comum); a escola é fundamental para ensinar a importância da água nas suas várias dimensões (comum); devia haver mais informação para um bem tão precioso, não há informação disponível (comum); há falta de equipamentos adequados à poupança de água na escola (comum); desperdiça-se muita água na escola, a gestão não é bem feita (comum); há problemas estruturais por resolver na gestão da água na escola (Bombarral).

O terceiro referente identificado diz respeito à vivência da água no *espaço da comunidade*. Entendida de uma forma abrangente, a expressão das vivências comunitárias da água nota-se em diferentes dimensões: os rios e ribeiras estão muito poluídos e sem vida (comum); é necessário que alguém faça alguma coisa para resolver o problema (comum); a água é muito importante em diversos aspectos – enquanto recurso mas também por que nos transmite paz (comum); a vivência lúdica da água é muito valorizada, especialmente a água do mar (comum); associa-se a gestão da água aos serviços camarários (comum); seca está presente na memória

---

<sup>11</sup> Identificamos aqui as tendências gerais encontradas nas três comunidades. Tal não implica que num ou noutro caso não haja uma entrevista em que este dado não se confirma ou é mesmo contrariado.

colectiva (Montemor-o-Novo); a poluição da água também vem de outros Concelhos (Montemor-o-Novo); devia haver um maior cuidado colectivo com o consumo de água (comum); não é fácil resolver o problema da poluição das águas (comum); não há consciência colectiva do valor da água (comum); a água do rio já não é água (Montemor).

### Reuniões de Preparação

Uma vez realizadas as entrevistas podíamos iniciar a terceira etapa do projecto, na qual se procurava transmitir informação acerca de alguns dos principais valores e programas das políticas públicas da água em Portugal, assim como promover a reflexão acerca dessa mesma informação. Nesse sentido foi distribuído o documento de orientação e consulta<sup>12</sup> por todos os elementos do grupo de trabalho e agendou-se uma reunião de preparação em cada uma das escolas que viria a realizar-se, aproximadamente, uma semana antes de cada workshop.

Estas reuniões, para além de serem importantes como primeiro contacto com o grupo de trabalho, nomeadamente nos aspectos mais formais, temáticos e metodológicos, também se revelaram importantes do ponto de vista relacional, uma vez que marcaram o primeiro contacto grupal entre a equipa e a maioria dos participantes no projecto.

### Workshops

Os workshops realizados nas três escolas representam a quarta e última etapa do trabalho de campo do processo experimental que temos vindo a descrever e durante a qual se desenvolveram situações de interacção que tinham por fim promover: *a tomada de consciência colectiva das questões associadas à vivência do bem água através de um processo de aprendizagem colectiva; a participação dos membros dessa comunidade nos processos de gestão integrada desse bem.*

---

<sup>12</sup> O documento de orientação e consulta foi acompanhado de três exemplares (por cada escola) do Plano Nacional da Água, do Plano Nacional de Uso Eficiente da Água e do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais gentilmente cedidos pelo INAG.

Mas de que forma é que desenhamos esta situação experimental do ponto de vista metodológico, como é que ela foi orientada e conduzida ao longo de um dia de trabalho e que tipo de resultados é que produziu?

O que estava em causa no desenho de uma metodologia deste tipo era a possibilidade de definir uma estrutura de trabalho que envolvesse um grupo de pessoas em dois momentos experimentais essenciais:

- i. um primeiro, em que se lhes pedia que identificassem e problematizassem as principais questões associadas às vivências da água nas suas comunidades locais;
- ii. um segundo, em que se solicitava a esses mesmos grupos que formulassem possíveis respostas para essas questões e que identificassem formas concretas e exequíveis de as pôr em prática.

Tendo consciência que a metodologia mais adequada era o focus group, mas entendendo-se que esta técnica podia ser complementada por uma estrutura mais abrangente, enquadrando-se em modelos metodológicos de democracia deliberativa, optámos por contactar uma empresa que, dedicando-se em exclusividade ao desenvolvimento e aplicação deste tipo de metodologias, nos garantisse um “saber fazer” experimentado e consistente. E foi em diálogo com essa mesma empresa que desenvolvemos a estrutura metodológica que veio a ser aplicada em cada um destes dias de trabalho.

Uma vez desenhada a sua estrutura, a aplicação foi feita por uma equipa de trabalho constituída por elementos da referida empresa nos dois primeiros workshops (Montemor-o-Novo e Odivelas) e por uma equipa de trabalho constituída no âmbito do Observa para o terceiro (Odivelas). Vejamos quais as linhas mestras deste “desenho metodológico” e façamos, de seguida, uma análise comparativa dos resultados alcançados.

### Um desenho metodológico particular

A estrutura metodológica do workshop foi desenhada em função de três eixos de vivência e problematização fundamentais, no que diz respeito às vivências da água numa comunidade local e que captámos através da realização das entrevistas exploratórias: *a casa, a escola e a comunidade*.

Tendo estes referentes sócio-espaciais como eixos fundamentais de vivência, e considerando os objectivos iniciais do projecto, estruturou-se o dia de trabalho em duas fases essenciais: (i) – identificação das principais questões da água na comunidade local: *sessão da manhã*; (ii) – formulação de respostas para essas questões e de iniciativas que as transformem em práticas: *sessão da tarde*.

#### [Sessão da Manhã – levantar questões]

Durante a primeira fase dos trabalhos, que durou toda a manhã, os participantes foram divididos<sup>13</sup> em três grupos de trabalho e conduzidos para três salas que representavam os três referentes identificados: a *sala da casa*, a *sala da escola* e a *sala da comunidade*. Em cada uma destas salas os grupos encontravam



um elemento da equipa de trabalho que os orientava ao longo de uma sessão de vinte minutos onde deviam (i) reflectir em conjunto acerca das problemáticas da água nesse espaço de vivência e (ii) identificar duas a três questões por cada elemento do grupo. Cada uma dessas questões ficou registada em papeis de post-it colados num poster grande que permanecia na sala.

---

<sup>13</sup> A divisão foi feita através de um método aleatório, procedendo-se de seguida a alguns ajustes pontuais no sentido garantir uma distribuição equilibrada dos elementos pelos grupos de trabalho.

Ao fim de aproximadamente vinte minutos, os grupos trocavam de sala, garantindo-se assim que todos os elementos tinham a oportunidade de reflectir e formular **questões** acerca de cada um dos três espaços de vivência, não tendo, no entanto, acesso às questões levantadas pelo grupo anterior. Se cada grupo registava as suas questões e as colocava sobre um poster, no fim das três sessões estavam três posters em cada sala que seriam trabalhados pelo último grupo, que assumia a responsabilidade de fazer uma síntese das questões levantadas e de as agrupar por áreas temáticas identificadas através de uma **expressão** particular.



O resultado material destas três sessões foi a criação de um poster grande por cada sala onde ficaram registadas todas as questões levantadas pelos participantes, devidamente agrupadas em torno das expressões temáticas entretanto criadas e que identificavam as principais problemáticas da água. Estes posters foram levados para a sessão de **plenário**, que concluiu os trabalhos da manhã, onde um porta-voz de cada grupo apresentou as expressões temáticas e as respectivas questões que as compunham. Apresentadas as três salas, procedeu-se a uma votação em que cada participante podia votar nas expressões que considerava mais importantes, dispondo de quatro votos por cada poster e podendo atribuir os seus votos a uma só expressão ou distribuí-los por várias expressões, em função da importância atribuída a cada uma delas.

No fim da sessão foram contados os votos e seleccionadas **as duas expressões mais votadas de cada referente sócio-espacial**. Chegava-se assim a uma formulação colectiva das principais questões da água em três espaços de vivência particulares, em que cada elemento do grupo



de trabalho tinha tido a oportunidade de manifestar a sua posição de forma individual, mas em que a resposta final era colectiva, seja no momento em que as questões foram agrupadas por expressões temáticas (responsabilidade do último grupo de cada sala), seja através do resultado da votação, que expressa a importância atribuída pelo grupo às expressões identificadas.

[Sessão da Tarde – procurar respostas]

Os trabalhos da tarde começaram logo a seguir ao almoço (na escola) com uma sessão de plenário em que foram apresentados os resultados da votação. Como já vimos, para cada referente foram evidenciadas as duas expressões mais votadas. E a organização dos trabalhos da tarde foi feita em função destas duas expressões.

Divididos os participantes novamente em três grupos de trabalho e conduzidos às mesmas salas da parte da manhã (casa, escola e comunidade), pedia-se-lhes que trabalhassem as expressões relativas ao referente da sala em que se encontravam, tendo como propósito fundamental procurar respostas colectivas para as questões levantadas.



A explicação e orientação dos trabalhos foram feitas por um elemento da equipa de trabalho que, começando por dividir o grupo em dois subgrupos, fez corresponder a cada um deles uma expressão temática. E o trabalho orientava-se, a partir daqui, em três fases distintas: em primeiro lugar, cada subgrupo deveria discutir e reflectir acerca da sua expressão temática, orientando-se para a produção de hipóteses de resposta; de seguida, essas hipóteses deveriam ser formuladas e apresentadas como iniciativas com um potencial prático, orientando-se essa formulação por um critério fundamental: a sua exequibilidade por parte de quem as propõe; neste processo de formulação das iniciativas eram distribuídas “fichas de iniciativa” que, para além de serem um suporte de registo escrito, identificavam algumas questões metodológicas fundamentais no planeamento dessas propostas; por fim, os subgrupos deveriam preparar a apresentação dessas iniciativas para que, na sessão de plenário, elas pudessem ser partilhadas e discutidas com os restantes grupos de trabalho.

Em comparação com a sessão da manhã, na sessão da tarde não havia rotatividade dos membros de cada subgrupo pelas três salas. Uma vez distribuídos, os elementos dos grupos

concentravam a sua atenção e o seu trabalho numa temática particular. Por outro lado, e ao propor-se o critério da exequibilidade, acentuou-se uma noção de responsabilidade pela acção própria, que não estava presente na sessão da manhã, mais interrogativa do que propositiva.

Se a sessão da manhã estava direccionada para a tomada de consciência colectiva das problemáticas que cada indivíduo identifica na vivência da água na sua comunidade local, proporcionando-se de seguida um espaço de diálogo e de construção colectiva de questões, a parte da tarde orientava-se para a definição de respostas a essas questões com iniciativas formuladas por parte dos elementos do grupo de trabalho em processo de interacção e trabalho de equipa.

Mas como analisar as representações colectivas identificadas e o potencial das respostas produzidas?

## Uma Análise Comparada dos Resultados

---

Um dos objectivos centrais deste projecto consiste em desenvolver e aplicar metodologias que, pela sua natureza, possam promover situações de aprendizagem colectiva e de formulação de iniciativas de intervenção em comunidades locais e regionais.

Ao propormo-nos desenvolver este objectivo de investigação num período de tempo de seis meses tínhamos consciência que a proposta era viável do ponto de vista da formulação metodológica e da aplicação da mesma em três contextos empíricos distintos, mas que a resposta à terceira questão colocada – *pode a escola ser uma via de comunicação privilegiada com as comunidades locais* – só poderia ser dada a posteriori, em função das dinâmicas criadas no decorrer do projecto.

No entanto, e se à terceira resposta formulada não se pode dar uma resposta imediata e definitiva, as duas questões anteriores encontraram no nosso projecto uma viabilidade que já tivemos oportunidade de descrever do ponto de vista metodológico e operativo, mas cujos resultados ainda não apresentámos nem problematizámos.

Assim, procuremos analisar esses resultados do ponto de vista da análise das representações colectivas criadas num contexto de interacção grupal, por um lado, e da forma como essas representações dão lugar à formulação de respostas orientadas para processos de intervenção numa comunidade local, por outro.

### *i.      Representações Colectivas da Água*

O processo que levou à constituição de representações colectivas em torno das principais problemáticas da água permitiu-nos registar, para cada um dos grupos de trabalho (*Bombarral, Montemor-o-Novo e Odivelas*) e para cada um dos espaços de vivência (*comunidade, escola e*



*casa*), um conjunto de questões fundamentais que, para além de terem sido formuladas numa dinâmica de grupo, foram ordenadas em termos da sua importância actual para todos os elementos desse grupo<sup>14</sup>. Assim, a informação que as tabelas 4, 5 e 6 nos apresentam diz respeito às questões levantadas e à votação a que foram sujeitas nas três regiões, estando separadas por espaço de vivência: a tabela 4 corresponde ao espaço da comunidade, a tabela 5 ao espaço da escola e a tabela 6 ao espaço da casa. Em cada uma delas salientam-se as duas questões mais votadas que transitaram para a segunda etapa do workshop<sup>15</sup>.

### [Comunidade]

Das representações colectivas em torno das vivências da água no espaço da comunidade foram seleccionadas as duas questões a que os participantes atribuíram maior importância relativamente a problemas sobre os quais importa intervir. Essas questões manifestam uma separação tendencial entre os dois meios rurais (Bombarral e Montemor-o-Novo) e o meio urbano (Odivelas). Em que sentido?

Há uma proximidade significativa entre as duas regiões rurais que identificam a poluição como problema fundamental, associando à gestão da água o segundo maior problema da região. Se no Bombarral a associação é feita à poluição das linhas de água (Rio Real), em Montemor-o-Novo incluem-se nesta problemática, para além das águas do Rio Almansor, também as águas subterrâneas. A segunda questão mais votada nestas duas regiões aponta para a ausência e deficiência de recolha e tratamento de águas residuais e domésticas (Bombarral) e para a má utilização da água em piscinas, jardins e outros (Montemor-o-Novo). Identificando três representações fundamentais – *perda de qualidade da água*, *desperdício* e *poluição* –, estas questões associam-se, não só às características de cada uma das regiões, mas também ao que podemos supor como sendo uma relação de proximidade entre as vivências das pessoas nestas regiões e as problemáticas identificadas.

---

<sup>14</sup> Através de uma votação conduzida em sessão de plenário.

<sup>15</sup> Ver descrição das etapas do workshop no capítulo precedente.

**Tabela 4 - Problemáticas da Água na Comunidade**

	<b>Bombarral</b>		<b>Montemor-o-Novo</b>		<b>Odivelas</b>	
<i>Nº</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>
1	Poluição das linhas de água (poluição do rio real)	19	Poluição das águas subterrâneas e superficiais, em especial Rio Almansor	20	Problemas de ordenamento do território (desordenamento, obstrução de cursos de água, impermeabilização e construção em leito de cheia)	23
2	Ausência e deficiência de recolha e tratamento de águas residuais domésticas	15	Má utilização da água em piscinas, jardins e outros	19	Sensibilização: necessidade de informação e de campanhas de educação ambiental integradas	17
3	Falta de educação ambiental	11	Falta de informação / sensibilização da comunidade	11	Poluição das Ribeiras de Odivelas	12
4	Problemas de qualidade da água	11	Falta de vivência do Rio Almansor	9	Sistemas de poupança e de gestão dos recursos inexistentes	11
5	Desperdício provocado por falta de tecnologia	10	Insuficiência de infraestruturas de drenagem e tratamento de efluentes domésticos e suínícolas	6	Falta de consciência dos problemas e falta de participação	7
6	Falta de manutenção e reabilitação do leito e das margens das linhas de água	6	Falta de escoamento das águas das chuvas	6	Valor da água: a água não é utilizada como um símbolo, a comunidade não tem conhecimento do seu valor	6
7	Potencial hidrológico não utilizado (nascentes não exploradas)	5	Artificialização das linhas de água	1	Desperdício: consumo em excesso, inexistência de sistemas de reutilização	5
8	Ausência de redes separativas (águas pluviais e águas residuais)	4	Deficiência de gestão dos recursos hídricos (falta de visão integrada,	1	Saneamento: não é abrangente, falta de limpeza, mau funcionamento e	2

			falta de fiscalização)		más infra-estruturas	
9	Ocorrência de cheias por falta de escoamento adequado das águas pluviais	2	Não armazenamento das águas da chuva	1		
10	Abastecimento insuficiente de água, principalmente no verão	2	Existência de períodos de escassez de água e deficiências de abastecimento	1		

Ora, as vivências na região de Odivelas parecem associar-se a outro tipo de problemas que se reflectem nas questões que aí são identificadas. É que se a poluição surge em terceiro lugar na classificação das questões mais importantes (dado a que deve ser atribuída importância pela proximidade do número de votos), ela é superada pela problemática do ordenamento do território (desordenamento, obstrução de cursos de água, impermeabilização e construção em leito de cheia) e pela questão da sensibilização (associada à necessidade de informar e de promover campanhas de educação ambiental integradas). Poderemos interpretar estas duas questões como estando mais presentes na memória colectiva das pessoas desta região? Tudo indica que sim, até porque a região de Odivelas é conhecida pelos seus problemas estruturais neste domínio. No entanto, a proximidade aos contextos de vivência, por um lado, e os processos de construção de uma memória colectiva, por outro, parecem ser fundamentais nos processos de atribuição de valor, podendo interpretar-se o problema do desperdício (identificado actualmente em Montemor e no Bombarral) como resposta a uma memória colectiva de escassez (identificada também nestas duas regiões em relação a um passado recente) que, apesar de já não corresponder a uma problemática actual, se manifesta num processo de atribuição de valor.

Apesar disto, verifica-se que a questão da escassez não é colocada em nenhuma das regiões como um problema actual de relevo, tornando-se de alguma forma inoperante o critério que definimos inicialmente para a distinção entre regiões neste espaço de vivência (tradição de escassez / tradição de abundância): para os grupos de trabalho das três regiões, e no que diz respeito à comunidade, a poluição, a falta de conhecimento e sensibilização, assim como o

desordenamento do território, são temáticas muito mais relevantes do que a escassez ou a deficiência de abastecimento.

Saliente-se também o facto de, no que diz respeito aos principais problemas apresentados, não serem identificadas as suas causas<sup>16</sup>, mas sim as problemáticas. Não havendo consciência do processo que conduz às problemáticas, mas sendo um objectivo claro das políticas públicas da água uma mudança comportamental de larga escala, parece tornar-se evidente a necessidade de intervenção no domínio do diagnóstico e da educação com vista a que pessoas, grupos e instituições possam modificar conscientemente os seus comportamentos. Ora, sendo esta necessidade constatada pelos próprios intervenientes nos grupos de trabalho em cada uma das regiões em análise, verificando-se uma consciência clara acerca da importância e da necessidade da intervenção educativa neste domínio, torna-se evidente que há um grande potencial de intervenção à escala local, seja do ponto de vista da importância atribuída a estas questões, seja porque há uma predisposição para a intervenção.

### [Escola]

As principais problemáticas associadas à vivência da água no espaço escolar, para além de serem comuns às três escolas, apontam para questões culturais e comportamentais, por um lado, e para questões de expressão material e física, por outro.

A ‘falta de civismo e de sensibilização’ (Bombarral), a ‘pouca sensibilização / informação da comunidade escolar’ (Montemor-o-Novo) e a ‘necessidade de sensibilização e educação na comunidade escolar’ (Odivelas) foram as questões que reuniram mais votos nas três comunidades, podendo ler-se como manifestando a ausência de uma cultura da água no espaço da escola. Se a estas três questões associarmos os problemas na canalização da água e dos esgotos (Bombarral), a má utilização da água (Montemor-o-Novo) e o desperdício e falta de

---

<sup>16</sup> O processo de construção desregrada em Odivelas, as explorações de suinicultura em Montemor-o-Novo e Bombarral, etc.

reutilização (Odivelas), temos uma expressão material dessa ausência de uma cultura da água na escola que parece tornar o problema ainda mais visível e marcante.

**Tabela 5 - Problemáticas da Água na Escola**

<i>Nº</i>	<b>Bombarral</b>		<b>Montemor-o-Novo</b>		<b>Odivelas</b>	
	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>
1	Falta de civismo e de sensibilização (ausência de racionalização dos consumos e ocorrência de desperdícios)	21	Pouca sensibilização / informação da comunidade escolar	19	Necessidade de sensibilização e educação na comunidade escolar	36
2	Problemas na canalização da água e dos esgotos	21	Má utilização da água	16	Desperdício e falta de reutilização	26
3	Educação: ausência do tema nos currículos escolares	18	Ausência de actividades extra-curriculares relacionadas com a água	12	Ausência de Planeamento das águas da escola	17
4	Inundação e entrada de águas das chuvas provocadas por deficiências de construção	13	Falta de escoamento das águas da chuva	8	Mau escoamento	5
5	Má qualidade da água para consumo (sabor)	8	Má conservação dos equipamentos	8		
6	Falta de manutenção de espaços e equipamentos	6	Escola deveria dar o exemplo de boas práticas	6		
7	Problemas de água fria nos balneários por falta de pressão	1	Chegada da água à comunidade escolar em más condições	3		
8			Falta de apoios financeiros para iniciativas extra-curriculares	1		

É certo que estes grupos de trabalho tinham uma percentagem maioritária de elementos da comunidade escolar, que estariam assim com um maior “poder de voto” nas matérias, podendo influenciar os resultados. No entanto, se analisarmos as restantes questões colocadas, verificamos que todas elas são “internas” à própria escola e que o debate entre elementos da

escola e elementos da comunidade local não produziu, no contexto da identificação de problemáticas para este espaço de vivência, efeitos muito dialogantes<sup>17</sup>.

Saliente-se também, da comparação entre as questões mais votadas e as restantes questões, que é dada maior importância à expressão material e cultural do problema do que propriamente aos conteúdos curriculares e programáticos das disciplinas leccionadas nas escolas, questão que, de todas as formas, só foi evidenciada pelo grupo de trabalho do Bombarral. Poderá daqui concluir-se que as temáticas da água são consideradas elementares do ponto de vista da vivência comunitária, colocando-se o problema ao nível do civismo e da sensibilidade? A informação recolhida parece indicar que sim, apesar de esta noção ser de alguma forma contraditória com o papel da educação na construção de comunidades cívicas e orientadas por valores, ambientais e não só. Mostra pelo menos que as pessoas não valorizam a formação / informação base de alguns conceitos. Por outro lado, e apesar de este estudo não se ter debruçado sobre a relação entre os conteúdos curriculares e as problemáticas da água, também se pode partir do pressuposto que estes conteúdos não reflectem as principais problemáticas da água nas comunidades de vivência, sendo fundamental que se analise esta questão do ponto de vista da definição de políticas públicas da água com intervenção directa sobre os domínios educativos.

Por fim, saliente-se a uniformidade de questões e de problemáticas entre as três escolas para este espaço de vivência. Separadas por muitas dezenas de quilómetros e enquadrando-se em realidades socioculturais e geográficas muito distintas, as três apresentaram questões muito próximas, dando a entender que o problema é mais abrangente e estrutural do que à primeira vista possa parecer. Se as escolas são modelos de educação nas sociedades contemporâneas, integrando, reproduzindo e inovando ao nível dos valores e das práticas nas camadas mais jovens da população, o seu potencial de exemplo deve ser explorado neste domínio particular de intervenção, seja no que diz respeito às políticas públicas da água e às políticas de educação

---

<sup>17</sup> Ou então podemos assumir que a capacidade argumentativa das comunidades escolares das três escolas foi determinante na condução destes trabalhos em particular.

ambiental, mas também no que diz respeito a políticas educativas em geral<sup>18</sup>. Mas não pela negativa!...

## [Casa]

No espaço de vivência da casa, tal como ocorre no da escola, as principais questões formuladas associam-se a uma problemática de cultura da água que se expressa, neste espaço de vivência, de uma forma mais prática. Ao identificar, como principais questões, a “falta de sensibilidade, de sensibilização e de racionalização do recurso” (Bombarral), a ‘falta de informação e sensibilização para a temática e para comportamentos mais adequados’ (Montemor-o-Novo) e o ‘uso irracional da água em casa’ e a ‘falta de sistemas e de máquinas inteligentes’ (Odivelas), os grupos de trabalho das três escolas estão a atribuir importância à necessidade de informação e de meios que permitam desenvolver novos comportamentos mais ‘racionais’, mas também a uma noção das melhores formas de gerir e de valorizar a água nas suas valências. No espaço da casa salientam-se, fundamentalmente, as questões associadas aos melhores comportamentos, aos produtos e equipamentos mais adequados para preservar os recursos (detergentes, máquinas, etc.) e aos problemas de ordem material associados à utilização e gestão da água.

Sendo particularmente sensível à presença de água em condições próprias de utilização, tal como pudemos constatar em algumas das entrevistas exploratórias realizadas no início do projecto, os problemas com a água criam desestabilização na vida doméstica, seja ao nível individual, seja ao nível do agregado familiar. Se este dado não é de forma alguma uma surpresa, ele pode explicar a importância atribuída às questões práticas neste domínio particular de vivência e à sua ausência nos outros espaços particulares.

Se a análise das duas questões mais votadas em cada região não parece indicar diferenças de fundo entre as três regiões para este espaço de vivência, é nas questões menos votadas que

---

<sup>18</sup> É certo que não se pode generalizar do ponto de vista das questões.

encontramos alguns dados significativos de diferenciação. Neste contexto, salienta-se a qualidade da água no Bombarral como elemento de preocupação colectiva (deficiência na qualidade, excesso de calcário e de cloro e cortes no abastecimento) que não se verifica em Montemor-o-Novo ou mesmo em Odivelas. Nestas duas regiões as problemáticas mantêm-se associadas aos equipamentos, ao preço e à necessidade de prevenção nas infra-estruturas.

**Tabela 6 - Problemáticas da Água em Casa**

<i>Nº</i>	<b>Bombarral</b>		<b>Montemor-o-Novo</b>		<b>Odivelas</b>	
	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>	<i>Questões</i>	<i>Votos</i>
1	Falta de Sensibilidade, de sensibilização e de racionalização do recurso	28	Falta de informação e sensibilização para a temática e para comportamentos mais adequados	19	Uso irracional da água em casa; falta de sistemas e de máquinas inteligentes	26
2	Desconhecimento e ausência de equipamentos amigos do ambiente	18	Má gestão da água associada a desperdícios e consumo excessivo nas utilizações típicas	19	Desconhecimento sobre o valor da água	24
3	Deficiências na qualidade da água para consumo	17	Utilização excessiva de produtos de limpeza e má utilização dos sistemas de esgotos	13	Necessidade de transformar o equipamento e de inovar nos sistemas	13
4	Deficiências ao nível do saneamento e tratamento das águas residuais domésticas	12	Ajustar o preço da água no consumidor de forma a reflectir o custo real de abastecimento	10	Necessidade de manter a qualidade da água em nossa casa através dos usos	8
5	Excesso de cloro na água	4	Manutenção, renovação e recuperação de infraestruturas para prevenir	9	Preço elevado da água, desigualdade na distribuição das taxas	7
6	Cortes no abastecimento	3	Má gestão da água nos meses de Verão	3	Construção e manutenção do edificado, problemas de infiltrações e falta de protecção face às cheias	6



7	Água excessivamente calcária danifica os equipamentos	2	
8	Cheias no Inverno, que afectam particularmente os pisos inferiores das habitações	1	
9	Escassez durante o Verão	1	

### [Análise Conjunta]

Até ao momento identificámos as duas questões mais votadas por cada uma das regiões, procurando analisar o seu conteúdo e compará-lo entre as três regiões. Ao fazê-lo, salvo uma ou outra excepção pontual, deixámos de lado todas as outras questões que não tinham sido identificadas como “determinantes” no que diz respeito à problematização da água em cada um dos espaços de vivência referidos, ou seja, que não correspondiam ao grupo das duas mais votadas por cada espaço de vivência.

No entanto, e partindo do pressuposto que essa informação é igualmente relevante para a compreensão dos processos de valorização e de vivência do bem água nas regiões em análise, procurámos uma forma de a agregar para que fosse possível integrá-la na nossa análise. Assim, a tabela 7 sintetiza toda a informação que temos vindo a trabalhar até ao momento através de seis expressões temáticas que, para cada uma das regiões / espaços de vivência, agrega as questões inicialmente levantadas: (i) - *Educação Ambiental*; (ii) - *Construção, Estrutura e Equipamentos*; (iii) - *Qualidade da Água e Poluição*; (iv) - *Desperdício e Má Gestão*; (v) - *Valor da Água*; (vi) - *Ordenamento do Território*. A sequência pela qual as apresentámos identifica a importância que lhes é atribuída pelos elementos dos grupos de trabalho, podendo esta ser constatada através da consulta à tabela 7, e orientando-se por dois critérios fundamentais: o número de aparências em cada célula da tabela e o número de vezes que as questões que engloba foram votadas entre as duas primeiras.

Assim, das expressões identificadas ganha uma clara saliência a educação ambiental: englobando diferentes noções do que pode ser a educação ambiental, esta expressão evidencia a importância atribuída ao conhecimento, informação e sensibilidade, teórico ou experimental, acerca da problemática da água em qualquer dos três espaços de vivência e em qualquer das três regiões. Pertencendo ao grupo das questões mais votadas em sete das nove áreas de vivência possíveis, pode dizer-se que ela é, em comum com as três regiões, a principal problemática da água identificada pelos diversos elementos dos grupos de trabalho.

**Tabela 7 - Comparação das expressões temáticas<sup>19</sup>**

	<b>Bombarral</b>	<b>Montemor-o-Novo</b>	<b>Odivelas</b>
<i>Comunidade</i>	<u>Qualidade da Água e Poluição</u> (1, 2, 4 e 11)  <u>Educação Ambiental</u> (3)  <u>Desperdício e Má Gestão</u> (5, 6, 7, 8, 9 e 10)	<u>Qualidade da Água e Poluição</u> (1)  <u>Educação Ambiental</u> (3 e 4)  <u>Desperdício e Má Gestão</u> (2, 5, 6, 8, 9 e 10)	<u>Ordenamento do Território</u> (1)  <u>Educação Ambiental</u> (2, 5 e 6)  <u>Desperdício e Má Gestão</u> (4, 7 e 8)  <u>Qualidade da Água e Poluição</u> (3)
<i>Escola</i>	<u>Educação Ambiental</u> (1 e 3)  <u>Construção, Estrutura e Equipamentos</u> (2, 4, 6 e 7)  <u>Qualidade da Água</u> (5)	<u>Educação Ambiental</u> , (1, 3, 6 e 8)  <u>Construção, Estrutura e Equipamentos</u> (2, 4, 5 e 7)	<u>Educação Ambiental</u> (1)  <u>Construção, Estrutura e Equipamentos</u> (2, 3 e 4)
<i>Casa</i>	<u>Educação Ambiental</u> (1)  <u>Construção, Estrutura e Equipamentos</u> (2 e 8)  <u>Valor da Água</u> (3, 4, 5, 6, 7 e 9)	<u>Educação Ambiental</u> (1)  <u>Desperdício e Má Gestão</u> (2, 3, 5 e 6)  <u>Valor da água</u> (4)	<u>Educação Ambiental</u> (1)  <u>Construção, Estrutura e Equipamentos</u> (3 e 6)  <u>Valor da Água</u> (2 e 5)

<sup>19</sup> Os números por baixo de cada expressão correspondem ao número das questões, que podem ser identificadas nas tabelas 4, 5 e 6.

Para além desta, sobressaem outras questões relevantes da análise da tabela 7. Em primeiro lugar, e apesar de ser notória uma certa uniformidade entre as três regiões para os três espaços de vivência, acabam por ganhar contornos, ainda que ténues, alguns contrastes. Começando pelos espaços de vivência, o primeiro contraste diz respeito ao espaço da *comunidade*: entre as duas regiões rurais (com expressões idênticas) e a região urbana (que inclui, para além dessas, o ordenamento do território). No espaço da *escola* mantém-se a uniformidade, podendo apenas dizer-se que em Montemor-o-Novo e em Odivelas a qualidade da água não se assume como uma questão problemática. Por fim, e no que diz respeito ao espaço da casa, em Montemor-o-Novo a construção e os equipamentos não parecem ser considerados como questões tão problemáticas quanto o desperdício e a má gestão.

Em segundo lugar, e se procurarmos esses contrastes numa só região, os seus contornos parecem ficar mais definidos. Assim, e em relação ao Bombarral constatamos que: a qualidade da água é considerada problemática na comunidade e na escola, mas não em casa; o desperdício e a má gestão é uma característica exclusiva da comunidade e não dos espaços escolares e domésticos; a educação ambiental é, como já vimos, transversal a todos os espaços de vivência; a construção, as estruturas e os equipamentos são problematizados apenas na escola e na comunidade; o valor da água é problematizado ao nível doméstico e não nas dimensões escolares e comunitárias. Já o referimos, mas também aqui se manifesta com alguma clareza: os contrastes em Montemor-o-Novo e em Odivelas são em tudo idênticos aos referidos para o Bombarral, com a exceção de algumas particularidades próprias de cada região como é o caso do desordenamento do território em Odivelas.

Em terceiro lugar, torna-se evidente que os principais contrastes se manifestam em função dos três espaços de vivência (casa / escola / comunidade) e não entre as três regiões em análise. Ou seja, as problemáticas identificadas no Bombarral, em Montemor-o-Novo e em Odivelas são muito idênticas, podendo dizer-se que há uma percepção partilhada relativamente às principais problemáticas da água nas três regiões. Tornando-se mais particular quando analisada em detalhe, esta visão comum pode estar associada a um entendimento geral das problemáticas ambientais.

## ii. Construção de Respostas Colectivas

Identificámos e analisámos até ao momento as principais representações colectivas resultantes do processo metodológico que temos vindo a desenvolver com vista à produção de situações de aprendizagem colectiva e de participação na vida comunitária. Se a identificação dessas representações se tornou possível em função da metodologia aplicada, que promove um processo de aprendizagem colectiva através da identificação de questões problemáticas relativas às vivências da água numa região, identifiquemos agora as iniciativas formuladas pelos grupos de trabalho como resposta a essas questões, e que servem de suporte a eventuais processos de intervenção e de participação, começando pela análise de cada região tida individualmente, e passando depois a uma agregação da informação recolhida que nos permitirá estabelecer uma ligação sequencial à fase anterior.

Para além dos pressupostos e dos objectivos de pesquisa entretanto enunciados, a orientação dos trabalhos contou ainda com um documento de apoio, as “fichas de iniciativa” que, colocando um conjunto de questões práticas<sup>20</sup>, pretendiam orientar as respostas dadas no sentido de se cumprir um dos critérios que tínhamos definido anteriormente para esta fase de trabalho – a exequibilidade. Assim, e pedindo-se aos grupos de trabalho de cada região que produzissem respostas práticas e concretas, exequíveis pelos próprios, estas fichas serviam de apoio na conceptualização dessas mesmas respostas, tendo sido preenchidas pelos intervenientes e constituído de suporte<sup>21</sup> para a sistematização da informação que agora apresentamos nas tabelas 8, 9 e 10.

---

<sup>20</sup> *O que fazer?* (o quê? / porquê? / para quem?); *Como fazer?* (meios necessários / organização / local de aplicação / duração prevista); *Quem executa?* (quem orienta? / quem põe em prática? / que parceiros? / quando?).

<sup>21</sup> O conteúdo integral das fichas estará brevemente disponível no website do projecto;

[Bombarral]

A tabela 8 apresenta-nos o conjunto das questões<sup>22</sup> levantadas pelo grupo de trabalho da região do Bombarral e a síntese de cada uma das iniciativas formuladas. Torna-se assim possível verificar, em função das questões levantadas, o tipo de respostas produzidas pelos grupos de trabalho, tendo em atenção que se lhes pedia que estas pudessem ser materializadas em iniciativas executadas ou dinamizadas pelos próprios.

**Tabela 8 - Iniciativas Bombarral**

Comunidade		Escola		Casa	
<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
<b><i>Poluição das linhas de água (poluição do rio real)</i></b>	Melhor água / melhor vida: (i) - plataforma de actores chave; (ii) – acções de sensibilização da comunidade para os problemas da água;	<b><i>Falta de civismo e de sensibilização (ausência de racionalização dos consumos e ocorrência de desperdícios)</i></b>	(i) - produzir um cartaz sobre cultura de economia da água; (ii) – acções de divulgação da economia da água nas aulas.	<b><i>Falta de Sensibilidade, de sensibilização e de racionalização do recurso</i></b>	Sensibilização Ambiental: (i) – campanhas públicas para racionalização dos usos da água; (ii) – intervenção nas escolas para promoção de bons hábitos.
<b><i>Ausência e deficiência de recolha e tratamento de águas residuais domésticas</i></b>	Melhor água / melhor vida: (i) – intervenção pró-activa junto dos órgãos autárquicos; (ii) – criação de um grupo de ambiente na escola.	<b><i>Problemas na canalização da água e dos esgotos</i></b>	(i) - melhorar o escoamento das águas pluviais; (ii) – substituição da vegetação do parque da escola;	<b><i>Desconhecimento e ausência de equipamentos amigos do ambiente</i></b>	(i) - equipamentos amigos do ambiente;

<sup>22</sup> Como já tivemos ocasião de verificar, para cada região em análise foram escolhidas duas questões por espaço de vivência. Em função de cada uma dessas questões pediu-se aos grupos de trabalho que formassem duas respostas no formato de iniciativa. Assim, previa-se um total de seis questões de trabalho a que correspondiam doze iniciativas por cada região em análise.

Da sua análise tornam-se evidentes uma série de aspectos que importa salientar. Em primeiro lugar, a preponderância das respostas orientadas para a *intervenção ao nível educação, da formação ou da sensibilização*. Tendo sido identificada como temática fundamental e estruturante para os diversos espaços de vivência nas três comunidades ao nível das questões colocadas, as respostas produzidas pelo grupo de trabalho do Bombarral orientam-se na procura de iniciativas que transformem essas problemáticas em dimensões de trabalho futuras: acções de sensibilização da comunidade para os problemas da água, produção de cartazes sobre cultura de economia e acções de divulgação nas aulas ou mesmo as campanhas públicas para a racionalização dos consumos e para a promoção de bons hábitos.

Para além da intervenção directa no domínio educativo, identificam-se respostas orientadas para a *intervenção material em estruturas, equipamento e meio envolvente* – melhoria dos sistemas de escoamento e modificação do tipo de vegetação do espaço da escola, alteração dos equipamentos no espaço doméstico – e para a *integração de actores e criação de plataformas de acção* – intervenção pró-activa junto dos órgãos autárquicos e criação de um clube de ambiente, assim como a criação de uma plataforma de actores chave com vista a intervir relativamente ao problema da poluição das linhas de água. Se estas três dimensões correspondem a vários tipos de iniciativas, elas denotam uma capacidade prática de idealizar formas de intervenção em diferentes contextos. Vejamos o que se passou em Montemor-o-Novo.

### [Montemor-o-Novo]

Em Montemor-o-Novo mantêm-se as questões associadas à problemática da educação ambiental nos três espaços de vivência (tabela 9), a que não deixam de corresponder respostas no âmbito da *intervenção educativa e formativa*: campanha de sensibilização e de revitalização do rio Alamansor, desenvolvimento de um programa sobre ambiente para o clube da rádio, criação de um clube de ambiente na escola e elaboração de um manual boas práticas para o espaço de vivência da casa.

Para além da intervenção educativa, salienta-se ainda a importância atribuída ao *diagnóstico, à informação e à monitorização*, seja no que diz respeito ao controlo da má utilização do recurso no espaço da comunidade, seja ao nível do controlo mensal da sua utilização no espaço da escola e divulgação regular dessa informação. Sendo importante educar e formar neste domínio particular, este grupo de trabalho manifestou a importância de produzir diagnósticos e de ter acesso a informação que permita não só tomar conhecimento das questões, mas também intervir de uma forma mais informada através dos processos de monitorização.

**Tabela 9 - Iniciativas Montemor-o-Novo**

Comunidade		Escola		Casa	
<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
<b><i>Poluição das águas subterrâneas e superficiais, em especial Rio Almansor</i></b>	(i) – controlo da má utilização (uso irracional da água); (ii) – aumento da fiscalização e implementação de medidas de controlo.	<b><i>Pouca sensibilização / informação da comunidade escolar</i></b>	(i) – desenvolver um programa sobre ambiente para o clube da rádio; (ii) – criar um clube de ambiente onde se promova a reflexão e a acção.	<b><i>Falta de informação e sensibilização para a temática e para comportamentos mais adequados</i></b>	SOS Água: (i) – Elaboração, edição e distribuição de um manual de boas práticas; (ii) – Formação da população a partir da escola;
<b><i>Má utilização da água em piscinas, jardins e outros</i></b>	(i) – limpeza dos locais poluídos e controlo dos agentes poluidores; (ii) – campanha de sensibilização e de revitalização do rio Almansor.	<b><i>Má utilização da água</i></b>	(i) – controlo mensal da gestão da água na escola; (ii) – divulgação dos resultados desse controlo de forma regular.	<b><i>Má gestão da água associada a desperdícios e consumo excessivo nas utilizações típicas</i></b>	(i) – reduzir para ganhar: criação de um prémio para o menor consumo per capita; (ii) – Água para o futuro: ajuste do preço da água no consumidor final ao custo real de produção.

Para além destas duas dimensões, ganha evidência a importância da intervenção material em estruturas, equipamentos e gestão, sobretudo no que diz respeito à limpeza dos locais poluídos e controlo dos agentes poluidores da região. Saliente-se, no entanto, a ausência de uma visão de conjunto em relação aos diferentes actores que intervêm na região: em Montemor-o-Novo não foi dada a mesma relevância à intervenção conjunta que foi dada no Bombarral e, como veremos de seguida, em Odivelas, nomeadamente através da identificação de plataformas de actores como forma privilegiada de intervenção.

### [Odivelas]

Já constatámos que as questões associadas à educação ambiental são comuns às três regiões e transversais aos três espaços de vivência. Odivelas também não foge a esta regra apresentando, no entanto, uma visão relativamente mais integrada no que diz respeito às possibilidades de resposta.

Ao definir um conjunto de quatro iniciativas que têm por fim promover a sensibilização para o ordenamento do território (criação de um grupo de trabalho com diferentes parceiros para promover a sensibilização, produção de diagnósticos da situação na comunidade, implementação de uma estratégia de comunicação e criação de uma base de dados) o grupo de trabalho de Odivelas está a integrar num projecto comum várias formas de intervenção: a intervenção educativa e formativa, o diagnóstico, a monitorização e a informação, a integração de actores e a intervenção material em termos de gestão.

A mesma lógica de integração mantém-se no espaço de vivência da escola, em que as formas de intervenção educativas e formativas são complementadas com a integração de actores, com a criação de plataformas de acção e com formas de intervenção material em estruturas, equipamentos e gestão: a requalificação da área envolvente da Ribeira de Odivelas (apresentação de um projecto), a inclusão da problemática da água no programa educativo da escola, a criação de um sistema de aproveitamento de águas pluviais para o espaço escolar e a



racionalização dos consumos são iniciativas formuladas para o espaço escolar que manifestam esta visão integradora.

**Tabela 10 - Iniciativas Odivelas**

<b>Comunidade</b>		<b>Escola</b>		<b>Casa</b>	
<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
<b><i>Problemas de ordenamento do território (desordenamento, obstrução de cursos de água, impermeabilização e construção em leito de cheia)</i></b>	Sensibilizar para o ordenamento do território:  (i) - criação de um grupo de trabalho com diferentes parceiros para promover a sensibilização;	<b><i>Necessidade de sensibilização e educação na comunidade escolar</i></b>	(i) – requalificação da área envolvente da Ribeira de Odivelas – apresentar um projecto.  (ii) - Incluir a problemática da água no Programa Educativo da Escola;	<b><i>Uso irracional da água em casa; falta de sistemas e de máquinas inteligentes</i></b>	(i) – sensibilizar para a redução do consumo irracional;
<b><i>Sensibilização: necessidade de informação e de campanhas de educação ambiental integradas</i></b>	(ii) - produzir um diagnóstico da situação na comunidade;  (iii) - implementar uma estratégia de comunicação;  (iv) - criar uma base de dados sobre o estado das ribeiras.	<b><i>Desperdício e falta de reutilização</i></b>	(i) - Criação de um sistema de aproveitamento de águas pluviais dentro da escola;  (ii) - racionalização do uso da água dentro da escola.	<b><i>Desconhecimento sobre o valor da água</i></b>	O valor da água: (i) - inquérito à população, história da água, avaliação das práticas;  (ii) – acções de divulgação e criação artística em torno da água;  (iii) – promoção de intercâmbios com comunidades africanas.

Para o espaço de vivência da casa esta visão dilui-se um pouco, associando-se a intervenção educativa e formativa ao diagnóstico e à produção de informação como respostas às questões do uso irracional e ausência de equipamentos, e ao desconhecimento sobre o valor da água, respectivamente.

## [Três Regiões em Simultâneo]

A análise das respostas produzidas por cada um dos três grupos de trabalho nas regiões em análise permitiu-nos identificar um conjunto de quatro formas essenciais de intervenção que se diferenciam em função do tipo e da qualidade de acção que propõem. Cada uma delas corresponde a uma formulação genérica que construímos com base na análise dos resultados até agora apresentados e que nos permitem agrupar as respostas e as iniciativas produzidas pelos grupos de trabalho em função dos espaços de vivência:

- a. Intervenção Educativa e Formativa;
- b. Diagnóstico, Informação e Monitorização;
- c. Integração de Actores e Criação de Plataformas de Acção;
- d. Intervenção Material em Estruturas, Equipamentos, Meio Envolvente e Gestão.

A sua análise discriminada torna-se possível através da tabela 11, onde incluímos as respostas formuladas e as agregámos em função destas quatro categorias, estabelecendo uma correspondência com os espaços de vivência em cada uma das regiões. Daí se podem retirar várias conclusões no que diz respeito ao tipo e à quantidade de iniciativas formuladas, assim como à sua distribuição por região e por espaço de vivência.

Em primeiro lugar, torna-se óbvia uma concentração de iniciativas na primeira categoria: *intervenção educativa e formativa*. A importância desta dimensão já se tinha tornado evidente na definição das questões, sendo que esta correspondência, em termos das respostas produzidas, pode ser lida como uma questão de coerência. Assim, e para as três regiões em análise, a diversidade de propostas e de iniciativas neste âmbito indica não só uma fonte de alternativas de acção para cada região particular, mas também um conjunto de potencialidades de ligação entre as três regiões no que diz respeito à troca de informação e de experiências, até porque as iniciativas propostas variam de região para em região em termos das áreas de

intervenção a que se destinam, tornando-se evidente um potencial de aprendizagem colectiva entre regiões.

A importância da dimensão de *diagnóstico, informação e monitorização* é, em comparação com a dimensão anterior, consideravelmente reduzida. Encontrando no caso de Montemor-o-Novo uma expressão mais significativa do que nas restantes regiões, torna-se evidente uma tendência para apostar em medidas de controlo e fiscalização nesta região, por oposição a uma postura de diagnóstico e identificação das problemáticas nas regiões do Bombarral e de Odivelas. Sendo uma dimensão fundamental no processo de planeamento da acção, o diagnóstico e a informação poderiam ser uma aposta importante por parte destas comunidades no processo de tomada de decisão colectiva em relação à gestão do recurso e a uma vivência mais harmoniosa do mesmo em termos integrados. A possibilidade de trocar informação e de fazer um ponto de ligação entre as três escolas foi um dos propósitos da criação da página da internet do projecto e que poderá eventualmente funcionar no futuro como um meio de dinamização desta integração entre regiões.

Ora, é precisamente no que diz respeito à *integração de actores e à criação de plataformas de acção* que se nota uma ausência significativa de iniciativas, com uma expressão única nos casos do Bombarral e de Odivelas, mas sem nenhum registo em Montemor-o-Novo. Esta indicação pode ser um sinal importante no que diz respeito ao teste da escola como uma instituição de entrada nas comunidades locais, podendo ser avaliada no futuro de acordo com várias hipóteses interpretativas: o grupo de trabalho em cada região, sendo maioritariamente constituído por elementos da comunidade escolar, não propiciava esse diálogo; a escola é vista como uma instituição destinada a um público muito particular no contexto das comunidades locais, não sendo “levada a sério das restantes questões”; não foram accionados meios metodológicos que potenciassem essa ligação; etc. Esta questão, assumindo um carácter fundamentalmente prospectivo, não pode deixar de ser referida e tida em consideração em análises futuras.

Mesmo sem uma plataforma de actores, o grupo de trabalho de Montemor-o-Novo está mais direccionado para uma postura interventiva do que os restantes, definindo um total de sete iniciativas que, maioritariamente centradas no espaço da comunidade, apontam para a intervenção em termos materiais como forma de contribuir para a resolução de alguns problemas. É o que se verifica na análise da dimensão de *intervenção material em estruturas, equipamentos, meio envolvente e gestão*, para as quais os grupos de trabalho do Bombarral e de Odivelas apenas definiram três iniciativas cada.

**Tabela 11 - Dimensões Temáticas**

	<i>Bombarral</i>			<i>Montemor – o – Novo</i>			<i>Odivelas</i>		
	<i>Com.</i>	<i>Escola</i>	<i>Casa</i>	<i>Com.</i>	<i>Escola</i>	<i>Casa</i>	<i>Com.</i>	<i>Escola</i>	<i>Casa</i>
<b>Intervenção Educativa e Formativa</b>									
Criação de um manual de boas práticas / novas práticas	X		X			X			
Criação de documentos de divulgação	X		X						X
Criação de metodologias de divulgação e discussão	X				X	X			
Elaboração de um jogo prático e didático						X			
Acções de sensibilização e educação ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produção de um cartaz de divulgação para a economia da água		X							
Promover a utilização de equipamentos amigos do ambiente			X						
Criação de um clube de ambiente					X				
Criação de programas de ambiente para o clube de rádio					X				
Promover visitas de estudo a ETAR's	X								
Fazer colheita e análise de parâmetros	X				X				
Criação de um grupo de trabalho para promover a sensibilização							X		
Instituição de um prémio para os menores consumos						X			
Sensibilizar para o ordenamento do território							X		
Implementar uma estratégia de comunicação							X		
Incluir a problemática da água no programa educativo da escola								X	
<b>Diagnóstico, Informação e Monitorização</b>									
Produção de diagnósticos em relação aos recursos hídricos na região	X						X		
Criação de uma base de dados sobre o estado das ribeiras							X		
Controlo dos agentes poluidores				X					
Aumento da fiscalização				X					
Controlo mensal da gestão e consumo de água – sistema de indicadores					X				
Divulgação dos resultados desse controlo					X				

	<b>Bombarral</b>			<b>Montemor – o – Novo</b>			<b>Odivelas</b>		
	<i>Com.</i>	<i>Escola</i>	<i>Casa</i>	<i>Com.</i>	<i>Escola</i>	<i>Casa</i>	<i>Com.</i>	<i>Escola</i>	<i>Casa</i>
Integração de Actores e Criação de Plataformas de Acção									
Criação de uma plataforma de actores	X						X		
Intervenção Material em Estruturas, Equipamentos, Meio Envolvente e Gestão									
Melhorar o escoamento das águas pluviais e substituir árvores		X							
Utilização de torneiras e autoclismos com temporizador e limitador				X					
Criar um sistema de recolha de águas pluviais na escola								X	
Criação de parcerias com empresas na área do ambiente	X								
Promover o consumo racional na escola		X						X	
Recuperar zonas ribeirinhas e promover a sua vivência				X					
Campanha de limpeza feita por equipas escolares				X					
Acções de limpeza do rio				X					
Recuperação dos moinhos para usos diversos				X					
Criação de um programa de requalificação da área envolvente da Ribeira de Odivelas								X	
Ajuste do preço da água no consumidor final						X			
Criação de um incentivo para a renovação de equipamentos						X			

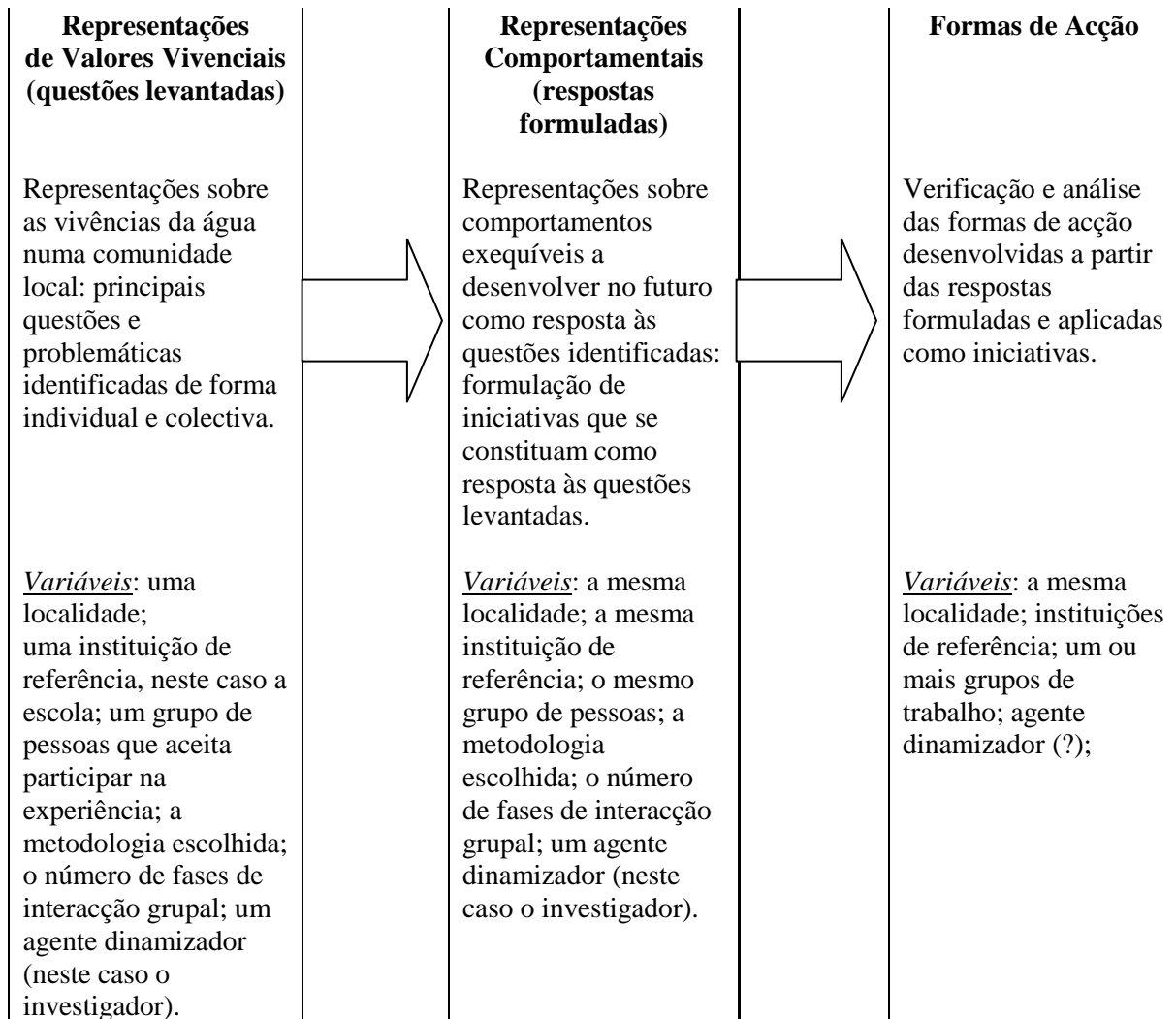
## Conclusões

---

O projecto que até agora temos vindo a apresentar procurou dar início a um processo de investigação que assume dois objectivos essenciais. Por um lado, testar uma hipótese de trabalho através de uma metodologia experimental: *pode a escola ser uma porta de entrada nas comunidades locais para as políticas públicas da água?* Por outro lado, testar um desenho metodológico particular que, tendo sido concebido com vista a encontrar respostas para a questão levantada, procura alcançar dois fins distintos: produzir informação de carácter científico acerca de uma temática ambiental; identificar procedimentos que, sendo replicáveis, possam contribuir para a construção e dinamização de novos valores nas vivências comunitárias de um bem ambiental, centrando-se em processos de aprendizagem colectiva e de participação. As respostas a estas questões foram procuradas numa relação empírica particular, desenvolvida através da realização de três estudos de caso em três regiões distintas: Bombarral, Montemor-o-Novo e Odivelas.

A definição de um desenho metodológico e a sua aplicação a três estudos de caso permitiu-nos criar uma base de informação empírica que organizámos em função de dois tópicos essenciais: questões levantadas (representações de valores vivenciais) e respostas produzidas (representações comportamentais). As duas apresentam-se numa sequência que identifica um processo de interrogação e de acção em que um grupo de trabalho particular procura associar a sua vivência da água a diferentes possibilidades de mudança comportamental. Fê-lo porque aceitou participar neste projecto de investigação, associando-se a uma reflexão acerca da importância do bem água para a vida das comunidades locais. Este dado torna-se relevante na medida em que o processo de investigação aqui iniciado foi apresentado às pessoas que nele participaram como uma forma de intervenção científica que poderia conduzir a uma intervenção social. Esta última, só podendo resultar da vontade e da responsabilidade das pessoas envolvidas em cada região, constituir-se-á como a terceira etapa em que já não interviremos do ponto de vista metodológico, mas cujos resultados procuraremos avaliar e analisar no futuro.

Neste sentido, tornam-se claras três etapas fundamentais ao longo deste processo, duas das quais se encontram “fechadas” do ponto de vista da condução deste projecto, e uma terceira cuja evolução futura ajudará a responder à questão de partida que formulámos como hipótese de trabalho inicialmente:



As duas primeiras têm por base uma situação de interacção grupal em que se procurou a identificação colectiva de representações acerca de uma temática particular, seja do ponto de vista das questões mais problemáticas, seja do ponto de vista da formulação de formas de intervenção com vista à sua resolução: as vivências comunitárias da água. Em cada uma delas é possível identificar variáveis-chave que consideramos fundamentais na condução desta experiência, uma vez que o seu comportamento e a sua composição têm uma influência significativa no tipo de resultados obtidos. Para além destas, há um conjunto de circunstâncias



contextuais que influenciam todo o processo e cujo comportamento não pode ser controlado de forma directa à medida que o projecto decorre: a disponibilidade para a participação na experiência, as características da região e as problemáticas identificadas, as fontes de informação de cada um dos elementos dos grupos de trabalho, as dinâmicas institucionais existentes, etc. Assim, e em relação ao desenho das duas primeiras etapas, não podemos deixar de apresentar as seguintes considerações.

Em primeiro lugar, e no que diz respeito à disponibilidade para participar manifestada por parte da grande maioria dos interlocutores contactados, verifica-se que ela vem contrariar uma ideia muitas vezes disseminada que acentua a dificuldade de desenvolver processos de participação por falta de interesse dos cidadãos. Poderá a forma como o convite foi formulado<sup>23</sup> ser determinante nesta mudança? Pensamos que sim, mas também nos parece relativamente evidente que a predisposição para a participação é uma variável cujo comportamento tem sido, em alguns casos, mal interpretado.

Em segundo lugar, saliente-se a possibilidade de desenvolver este tipo de metodologias direccionadas para situações e contextos diversos. A criação de um grupo de trabalho constituído por uma população heterogénea e representativa de diferentes interesses de uma comunidade pode ser uma solução produtiva para identificar as principais questões que essa comunidade enuncia acerca de uma temática particular. Se a esse grupo de trabalho associarmos um desenho metodológico que potencie situações de interacção e de comunicação no sentido de problematizar essas questões de forma colectiva e de formular iniciativas que sirvam de suporte a processos de acção, então temos uma via particular de investigação que permite, não só produzir recursos cognitivos de referência, mas também uma base sólida para a intervenção social que pode ser útil para as comunidades onde este tipo de projecto for aplicado. No entanto, esta metodologia apresenta uma limitação quantitativa, que se reflecte no número possível de participantes: com um número máximo de elementos por cada sessão de

---

<sup>23</sup> O convite assumia que cabia aos participantes no projecto a tarefa de identificar as principais questões problemáticas relativas às vivências da água na região, por um lado, e que lhes cabia também a responsabilidade de formular iniciativas práticas que se pudessem constituir como resposta efectiva a essas questões e que pudessem ser por eles mesmos implementadas no futuro, por outro. Assim, e em lugar de ser um convite para uma “sessão de formação”, este era, essencialmente, um convite para uma “sessão de participação”.

focus group (aproximadamente 10 pessoas), quanto maior for o grupo de trabalho constituído, mais complexa tem que ser a estrutura metodológica de suporte e maior a equipa de projecto.

Em terceiro lugar, e no que diz respeito à composição dos grupos de trabalho, a sua heterogeneidade parece ser um elemento fundamental para que, tanto as questões levantadas como as respostas formuladas possam ser abrangentes e representativas de uma realidade social particular. Por outro lado, a possibilidade de intervirem pessoas com poder de decisão ou com influência no seu campo de actividade poderá revelar-se um factor determinante no sucesso da implementação das iniciativas formuladas, dado este que só poderemos analisar no futuro. Nos três casos estudados verificaram-se situações de relativo consenso relativamente às questões e às respostas produzidas, assim como à participação propriamente dita. Saliente-se, no entanto, que este era um projecto centrado numa comunidade relativamente simples de delimitar e cujos elementos estão unidos por uma lógica institucional forte – a escola secundária –, e que os participantes que não pertenciam à comunidade escolar se adaptaram rapidamente às dinâmicas entretanto criadas.

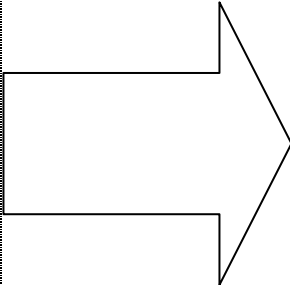
Em quarto lugar, o número de etapas por cada estudo de caso pode ser um elemento importante e enriquecedor da lógica de investigação que aqui procurámos aplicar. Quanto maior o número de etapas de interacção, maiores serão as possibilidades de aprofundar o tipo de resultados obtidos, seja do ponto de vista do diagnóstico, seja do ponto de vista da qualidade da formulação de iniciativas e formas de intervenção. Se no nosso caso particular se privilegiou uma lógica de comparação entre três realidades distintas, a possibilidade de se desenvolverem formas de intervenção mais concentradas poderá dar-nos indicações importantes: acerca da influência de um projecto deste tipo nas representações sociais de cada indivíduo – antes e depois das situações de interacção grupal; acerca das dificuldades e das potencialidades identificadas no processo de implementação das iniciativas; acerca da capacidade comunicativa dos vários intervenientes após o projecto; etc. A problematização destas questões e a sua integração no desenho de pesquisa tornam-se relevantes do ponto de vista da compreensão dos factores e das variáveis mais determinantes nos processos de desenvolvimento de acção social em cada caso particular.

Por fim, não podemos deixar de fazer referência a uma questão central que se manifesta ao longo de todo o projecto: a existência de um agente dinamizador, neste caso um investigador que não pertence à comunidade analisada. Orientando o seu trabalho por uma lógica metodológica, procurando ser neutro do ponto de vista dos valores e das ideias, para além daqueles que manifestamente orientam o projecto, o seu papel é o de um agente de ligação e de criação de situações de interacção. Não sendo possível avaliar os efeitos do comportamento desta “variável” no desenvolvimento do projecto e nos seus resultados finais, deve constatar-se, no entanto, que o seu papel é fundamental na dinamização dos processos de trabalho desenvolvidos. No entanto, e sendo o seu trabalho fundamentalmente metodológico, ele torna-se replicável por outros indivíduos e instituições que tenham como propósito dinamizar situações de aprendizagem colectiva e de formulação de respostas colectivas para questões particulares, ou seja, para os propósitos de criação de uma nova cultura ambiental que, à escala local permita modificar comportamentos e formular iniciativas de intervenção.

Se o desenho metodológico desenvolvido procurou servir de suporte para o teste da nossa hipótese central de trabalho, vejamos que tipo de conclusões se podem formular neste momento em relação à informação produzida, por um lado, e à possibilidade de testar essa mesma hipótese, por outro.

Começando pela informação produzida, e assumindo a possibilidade de a integrar em dimensões temáticas, podemos identificar seis tipos de questões e quatro vias de resposta propostas pelos três grupos de trabalho em relação às vivências comunitárias da água. A tabela 12 apresenta-nos uma síntese das principais questões e das principais respostas definidas pelos grupos de trabalho, agrupadas em áreas temáticas centrais. Se esta informação nos permite avaliar a coerência temática entre questões e respostas, ela também nos permite confrontar, no futuro, as acções desenvolvidas com as acções previstas e problematizar esta relação.

**Tabela 12 - Síntese Temática**

<i><b>Questões Problemáticas</b></i>		<i><b>Respostas</b></i>
<b>Educação Ambiental</b>  <b>Desperdício e Má Gestão</b>  <b>Valor da Água</b>  <b>Ordenamento do Território</b>  <b>Qualidade da Água e Poluição</b>  <b>Construção, Estrutura e Equipamentos</b>		<b>Intervenção Educativa e Formativa</b>  <b>Diagnóstico, Informação e Monitorização</b>  <b>Integração de Actores e Criação de Plataformas de Acção</b>  <b>Intervenção Material em Estruturas, Meio Envolve, Equipamento e Gestão</b>

Em termos de coerência podemos dizer que as questões colocadas encontram, de uma forma genérica, campos de resposta suficientemente específicos para que se possa considerar que elas constituem um contributo significativo para a resolução das problemáticas identificadas. Sendo possível estabelecer associações directas entre as seis áreas temáticas e as quatro possibilidades de intervenção, pode ir-se ainda mais longe ao associarem-se as diversas formas de acção formuladas: se considerarmos, por exemplo, que a educação ambiental pode ser alcançada, não só através de formas de intervenção educativas e formativas, mas também através do envolvimento dos agentes em plataformas comuns de acção ou mesmo nos processos de diagnóstico, informação e monitorização à escala das comunidades locais – e essas formas de ligação foram identificadas pelos próprios grupos de trabalho.

Relativamente à possibilidade de testar a hipótese de trabalho que definimos inicialmente – *pode a escola ser uma porta de entrada nas comunidades locais no que diz respeito ao desenvolvimento de valores e de práticas que conduzam à criação de uma nova cultura da água?* – podemos considerar que são evidentes as capacidades e a predisposição das comunidades escolares analisadas no sentido de se integrarem com elementos das comunidades locais a que pertencem no sentido de produzir uma reflexão válida e pertinente acerca das principais questões problemáticas associadas à vivência da água numa região. Para além disso, a sua capacidade de conceber e formular linhas de acção que possam constituir-se como respostas às questões levantadas também está patente nos resultados dos processos de interacção que apresentámos. Assim, a questão que fica por confirmar diz respeito à dinamização dessas iniciativas no futuro, assim como à possibilidade de integração de diferentes agentes de uma comunidade local com os agentes da comunidade escolar<sup>24</sup>.

Nesse contexto, e assumindo uma posição prospectiva, não podemos deixar de referir algumas questões que a realização deste projecto ajudou a identificar e a testar contextualmente no que diz respeito à possibilidade de definir uma linha de intervenção que contribua para a construção de uma nova cultura da água em Portugal.

#### *a. Novas Dinâmicas de Intervenção*

Em primeiro lugar, saliente-se novamente a questão da postura de intervenção: ao pedir-se a um grupo de pessoas que identifique as principais questões problemáticas relativas à vivência comunitária de um bem ambiental – neste caso a água – e que, em função dessas questões, procure respostas práticas que possam ser formuladas como iniciativas a desenvolver no futuro e que impliquem mudanças de comportamento, consegue motivar-se pessoas e grupos a

---

<sup>24</sup> Se é nosso propósito identificar e documentar a evolução das iniciativas que vierem a ser desenvolvidas e aplicadas em cada uma das três escolas, a resposta a esta última questão poderá encontrar um suporte empírico consistente, que estará disponível no endereço electrónico do projecto. Para complementar esse processo de monitorização, mas também para potenciar uma dinâmica comunicativa entre as três escolas e outros parceiros institucionais, desenvolvemos uma página da internet onde está disponível<sup>24</sup> informação de referência e onde serão apresentados mais dados no futuro. De resto, as possibilidades de criação de pontos de contacto entre as três escolas foram referidas por vários participantes dos vários grupos de trabalho, que assumiram o desejo de concretizar essa ligação num futuro próximo.

participar e a intervir em contextos particulares. O mesmo é dizer que é necessário saber ouvir as pessoas e dar-lhes espaço de intervenção se se quiser que elas se envolvam num processo de mudança.

*b. Novas Possibilidades Metodológicas de Trabalho*

Em segundo lugar, e em função dessa postura, é fundamental que se definam e apliquem novas metodologias de trabalho e de intervenção que se revelem eficazes na criação de condições de interacção e de comunicação. A interacção e a comunicação entre pessoas, grupos e instituições na definição das principais questões e das possibilidades de resposta numa área de intervenção são processo que contribuem para o aprofundamento das lógicas de aprendizagem e de formulação de respostas colectivas em diferentes tipos de contextos, sendo também fundamentais para a criação de dinâmicas de acção colectiva.

*c. Contributo das Tecnologias de Informação*

Em terceiro lugar, é fundamental que se aproveite todo o potencial das novas tecnologias da informação no sentido de potenciar o estabelecimento de contactos e de recursos entre agentes distantes. As possibilidades de partilhar ideias e experiências de intervenção são fundamentais no sentido de se criar uma nova cultura da água de escala nacional, mas com ligações fortes aos contextos e às comunidades locais. Nesse sentido, deve ser aproveitado todo o potencial das tecnologias de informação no sentido de serem criadas novas formas de contacto entre entidades e agentes que se encontram distantes.

*d. Agentes Dinamizadores*

Em quarto lugar, e tendo em consideração a necessidade de se encontrarem elementos dinamizadores deste tipo de iniciativas, a criação e preparação de equipas de trabalho que dinamizem e ponham em prática estas possibilidades de intervenção à escala nacional é um passo fundamental. Neste caso concreto esse papel foi desempenhado por uma equipa de

investigação no sentido de procurar uma metodologia apropriada. Encontrada essa metodologia, é possível replicar as situações definidas. Neste contexto, a criação de uma nova cultura da água poderá funcionar através de uma “agência educativa” que actue em sistema de rede com uma série de agentes locais e que promovam a divulgação e a passagem de informação, mas também o desenvolvimento de novas formas de intervenção e inovação.

*e. Um Novo Paradigma?*

Por fim, e como consequência natural deste processo, não podemos deixar de referir o aspecto que consideramos mais importante e que, tendo a força do exemplo, poderá servir como o principal elemento dinamizador para a criação de uma “nova cultura da água”: a mudança de paradigma na forma de actuação das políticas públicas da água em Portugal. Por mudança de paradigma entendemos, essencialmente, a transformação de um sistema de definição de políticas que funciona de ‘cima para baixo’, isto é, em que os decisores políticos definem objectivos de política e formas de actuação (e linhas de orientação para os alcançar) que devem ser implementados sem tomar em consideração os contextos de aplicação e os agentes que neles interagem, num sistema de definição de políticas que seja efectivamente bidireccional, em ligação estreita aos contextos reais de vivência e que manifeste a capacidade de integrar diferentes visões e contributos particulares na constituição de uma resposta comum. Um sistema de definição e aplicação de políticas que se oriente por princípios desta natureza poderá operar, é a nossa perspectiva, uma transformação efectiva na forma como as pessoas, os grupos e as instituições participam e se envolvem directamente nos processos políticos em diferentes escalas de intervenção.

## Bibliografia

---

Almeida, J.F. (2000) (org.) *Os Portugueses e o Ambiente: Primeiro Inquérito Nacional às Representações e Práticas dos Portugueses sobre Ambiente*. Oeiras: Celta.

CE (2000). Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000, que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água. Bruxelas.

EC (2002). *Guidance on Best Practices in River Basin Management Planning*. Project 2.9 – Common Strategy on the Implementation of the Water Framework Directive. Bruxelas.

Krueger, R., Casey, M. (2000). *Focus groups: a practical guide for applied research*. London: Sage.

Krueger, R., Morgan, D. (1998) *The focus group kit*. London: Sage.

MAOT (2000). *Plano Nacional da Água, vols. I & II*. Lisboa: MAOT.

MAOT (2000). *Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (2000-2006) - PEAASAR*. Lisboa: MAOT.

MAOT (2001). *Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água - PNUEA*. Lisboa: MAOT.

Morgan, D. (1993) (ed.). *Successful Focus Groups: advancing the state of the art*. London: Sage.

Schmidt, L., Valente, S. (2002). *As Dimensões Mediáticas da Água – evolução e tendências*, pp. 359-383 in *La Directiva Marco del Agua: realidades y futuros*, Ponencias del III Congreso Ibérico sobre Gestión e Planificación del Agua. Sevilla, 13 a 17 de Novembro de 2002. Saragoza: Fundación Nueva Cultura del Agua.

UNESCO-WWAP (2003). *The United Nations World Water Development Report*. Barcelona.



## ANEXO - Documento de Orientação e Consulta

---

O documento<sup>25</sup> que agora apresentamos serve de suporte de reflexão ao projecto de investigação.

Este projecto tem dois objectivos fundamentais. Por um lado, procura identificar os princípios e valores de orientação que, assumidos por um conjunto diverso de instituições nacionais e internacionais, justificam a implementação de uma “nova cultura da água”. Por outro lado, pretende desenvolver um processo de comunicação que promova a reflexão em torno desses princípios e valores, assim como a formulação de iniciativas que permitam pô-los em prática em comunidades locais particulares.

Desta forma, este documento procura identificar esses princípios e valores, dar uma série de pistas relativamente às principais questões que se colocam no domínio da água em Portugal e identificar áreas de intervenção essenciais, sendo portanto um elemento de consulta.

No que diz respeito ao processo comunicativo, ele deverá orientar-se por dois fins distintos:

- i. *A promoção da educação ambiental de forma transversal e experimental*: dentro da escola e na relação da escola com a comunidade local (envolvendo alunos, professores, pais de alunos e diversas instituições da comunidade local), procurando recriar os princípios ambientais de forma prática na vida comunitária;
- ii. *A promoção da participação na vida pública* associada às questões da água e às questões ambientais, promovendo-se o conhecimento da região e das suas particularidades neste domínio, assim como as possibilidades de intervenção no mesmo;

---

<sup>25</sup> O documento agora apresentado corresponde à cópia exacta do documento que foi entregue aos grupos de trabalho em cada um dos três estudos de caso.

A “*nova cultura da água*” que se acaba de referir promove um conjunto de valores que pretendem orientar uma mudança de comportamento nas práticas das pessoas e das sociedades humanas.

Se podemos dizer que, de uma forma muito geral, cada país define um conjunto de políticas que tem por objectivo pôr em prática esses princípios e valores de orientação, então torna-se claro que a adequação dessas políticas às realidades locais e à realidade da vida das pessoas é fundamental para que se consiga transformar o comportamento das pessoas e das instituições. Este projecto também foi idealizado a pensar na necessidade desse diálogo.

Assim, a leitura que propomos para este documento orienta-se: em primeiro lugar, por uma caracterização muito simples da situação da água no mundo e em Portugal; em segundo lugar, pela identificação dos princípios e valores referidos; em terceiro lugar, pelo resumo das políticas que foram definidas no nosso país para pôr esses princípios e valores em prática; em quarto lugar, pela apresentação da proposta de reflexão e de intervenção que se deverá desenvolver ao longo das várias fases do projecto e que tem por objectivo essencial procurar respostas para essas questões no seio das comunidades locais.

## A Água no Mundo

A água doce é um recurso precioso, são os números que o confirmam. Apenas 2,5% da água do planeta não é salgada. Desse valor, dois terços estão “fechados” em icebergs e glaciares. Do remanescente – sujeito ao ciclo hidrológico – cerca de 20% está em áreas de acesso remoto e, dos restantes 80%, cerca de  $\frac{3}{4}$  surgem fora do tempo e do espaço adequados: cheias ou épocas de chuva. Desta equação resulta que só aproximadamente 0,08 dos cerca de 1% da água disponível está realmente acessível ao homem.

Desta água (0,08% do total), sabemos que, em média, 70% é utilizada na agricultura e que 30% é utilizada para fornecimento de água para consumo doméstico e indústria. A água também é utilizada para produzir energia, para navegação e para lazer. Finalmente, a água é requerida para manter rios e estuários, para diluir a poluição, e para “lavar” a terra dos sais que, de outra forma, a tornariam infértil. Continuamos a falar, necessariamente, de água doce.

Se é fácil verificar que a água é um bem precioso e escasso no planeta, pelo menos nas condições em que nos pode ser útil, vejamos em que consiste a anunciada “*crise da água*”. Há dois tipos de problemas que indicam uma “*crise da água*”. *Em primeiro lugar*, temos os *problemas “antigos”*, que se manifestam principalmente em números: um bilião de pessoas no planeta não têm acesso a uma oferta de água potável adequada; três biliões de pessoas não têm acesso a saneamento adequado. *Em segundo lugar*, temos os *problemas “novos”*, que se associam principalmente a questões ambientais: os aquíferos estão a ser minados e extraídos a um ritmo sem precedentes para produção industrial, os níveis de água subterrânea estão a descer rapidamente (cerca de um metro por ano em muitas partes da China, da Índia, do México, do Yemen, entre outros), os desvios de água para agricultura têm representado problemas devastadores (o Mar de Aral diminuiu para uma fracção do seu tamanho inicial), a qualidade das águas dos rios e dos lagos é muito pobre, o ritmo de extinção das espécies aquíferas de água doce é cinco vezes superior ao das espécies de água salgada, a desflorestação e a degradação das terras tem contribuído para a necessidade de maiores consumos, a salinização da água, a contaminação da água por produtos químicos, fertilizantes ou lixos

humanos, entre outros, são problemas fundamentais em qualquer parte do globo, e directamente ligados aos recursos hídricos.

Mas será que o problema é igual em todos os lugares da Terra?

A resposta é clara: por enquanto não. A situação é diferente de país para país e, apesar de haver problemas constantes e comuns a todos – poluição, necessidades de abastecimento das populações, escassez do recurso em condições de consumo humano, necessidades de tratamento, necessidades de grandes investimentos económicos, etc. -, eles afectam cada país com diferentes intensidades, os seus ritmos de resposta são diferentes e devem procurar-se as soluções adequadas para cada situação concreta. Assim vejamos como se pode compreender a situação em Portugal.

## A Água em Portugal

Há trinta anos atrás, se falássemos da água como um problema em Portugal, era habitual pensarmos em dois tipos de situações: a falta de água com qualidade para consumo humano e as cheias. O problema da água era visto como um *problema de quantidade* de água disponível e de meios eficientes para a distribuir e pôr à disposição das populações.

Ainda não se dava muita atenção a questões que são hoje fundamentais para nós e que estão de alguma forma generalizadas, como a poluição dos rios, das águas subterrâneas, das praias e das águas do mar; ou dos sistemas de controlo de qualidade da água para consumo humano; ou ainda dos sistemas de distribuição e tratamento das águas residuais; ou do preço da água; ou mesmo das relações com Espanha e da partilha da água de alguns dos nossos principais rios.

Estas questões, e muitas outras, têm surgido com intensidades diferentes ao longo destes anos por diversas razões: ora porque houve um movimento internacional de tomada de consciência dos problemas ambientais; ora porque Portugal passou a integrar a União Europeia e teve acesso a uma visão mais alargada destes problemas e a financiamentos muito importantes para a sua resolução; ora porque foram criadas diversas instituições que assumem o problema da água e do ambiente em geral como a sua razão de existência (instituições do Governo, mas não só: associações ambientalistas, centros de investigação científica, meios de comunicação social, etc.). E assim, pode dizer-se que o problema da água é hoje um *problema de qualidade*.

E é um problema de qualidade em vários sentidos. Em primeiro lugar, em relação à qualidade do *diagnóstico* que se faz da situação: identificar bem um problema é fundamental para que se encontre a solução adequada. Em segundo lugar, a qualidade dos *princípios e dos valores* que orientam a resposta que damos ao problema: se nos orientarmos por princípios e valores que apenas resolvem o problema temporariamente, ou que apenas resolvem o problema de algumas pessoas, então não estamos efectivamente a resolver o problema, estamos apenas a adiá-lo. Em terceiro lugar, a qualidade da resposta que conseguirmos dar ao problema: a seguir ao diagnóstico e à identificação dos valores, é necessário encontrar *soluções práticas e eficientes* para lidar com as situações em cada caso, através linhas de acção concretas. Em quarto lugar, a

qualidade com que as *peçoas e as instituições* se envolvem na resolução do problema: se as instituições e as pessoas não se envolverem de forma séria, responsável e competente na questão, dificilmente se encontrarão soluções viáveis.

Ora, o que está aqui em causa é a criação do que se tem vindo a chamar uma “nova cultura da água”, que introduza novos valores na forma como nos relacionamos com este bem aos mais diversos níveis. Mas que valores são esses?

## Os Novos Valores da Água

Os princípios e valores que definem e orientam a criação de uma “nova cultura da água” estão profundamente enraizados na temática ambiental que se tem vindo a desenvolver de forma mais consistente a partir da década de 1970.

A primeira versão dos valores essenciais de uma “nova cultura da água” surge em 1992 quando, em Dublin, se realiza a Conferência Internacional de Água e Ambiente. Ficaram conhecidos como os **princípios de Dublin**:

- i. A água é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o ambiente;*
- ii. O desenvolvimento e a gestão da água devem ser baseados na participação integrada de utilizadores, planeadores e definidores de política a todos os níveis;*
- iii. As mulheres desempenham um papel central no aprovisionamento, gestão e defesa da água;*
- iv. A água tem um valor económico em todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem económico;*

Para além dos valores relativos à questão da água, há um outro conjunto de princípios que definem aquilo que deve ser um **desenvolvimento sustentável** e que também são fundamentais para se compreender os valores de orientação das políticas públicas da água em particular. De uma forma geral pode dizer-se que eles defendem:

- a. **A integração das questões ambientais e sociais em todas as actividades humanas**: as actividades humanas dependem do ambiente e das sociedades; qualquer actividade humana terá que ter em conta a preservação e o desenvolvimento harmonioso, quer do ambiente, quer das sociedades humanas;*

- b. *A dissociação do crescimento económico da degradação do ambiente*: é possível, e desejável, que se pratique um desenvolvimento económico que não prejudique o ambiente;
- c. *A análise sistemática das causas dos problemas e dos impactes no ambiente*: a informação deve ser precisa e rigorosa relativamente às causas dos problemas e aos impactes das actividades humanas no ambiente, para que se possam tomar as medidas correctas; a monitorização dessa informação deve ser regular;
- d. *A análise sistemática dos custos e efeitos das soluções desenvolvidas*: cada solução para um problema ambiental tem um custo e um efeito; é necessário tomá-los em consideração quando se fizerem escolhas;

Se estes valores de orientação definem, em termos muito genéricos, as grandes prioridades das políticas da água e das políticas de desenvolvimento sustentável, eles desdobram-se em princípios mais particulares e objectivos à medida que se aplicam a questões mais concretas.

É nesse contexto que o Plano Nacional da Água identifica, para o caso português, um conjunto de princípios e valores fundamentais de orientação: os princípios de planeamento e gestão dos recursos hídricos; os princípios ambientais; os princípios sociais; os princípios económico-financeiros; os princípios da informação e da participação.

Em relação ao *planeamento e gestão* temos cinco princípios fundamentais relativos à forma como as instituições e as organizações de gestão e planeamento devem orientar a sua actividade:

- a. *Globalidade*: apreciação integrada dos vários aspectos relacionados com os recursos hídricos (dimensão técnica, institucional, económica e ambiental);
- b. *Racionalidade*: deve procurar-se a optimização dos recursos e a satisfação das necessidades, salvaguardando a preservação quantitativa e qualitativa dos recursos;



- c. **Integração**: o planeamento não se deve alhear das outras políticas de racionalização e optimização de recursos, designadamente o planeamento económico (sectorial e regional), o planeamento territorial e as políticas de conservação do ambiente;
- d. **Participação**: não pode haver planeamento sem que se encontrem envolvidos os agentes económicos e as populações;
- e. **Estratégia**: deve ser privilegiado o nível de decisão mais próximo da população.

Em relação ao **ambiente** temos:

- a. **Prevenção**: as acções político-administrativas devem ser orientadas para prevenção da ocorrência de danos e disfunções ambientais;
- b. **Precaução**: acções preventivas devem ocorrer logo que exista um grau de risco desadequado para a qualidade da água;
- c. **Abordagem Combinada**: entre a fixação de valores limite de emissão e a fixação de objectivos de qualidade para o meio receptor; entre objectivos de qualidade e quantidade para as águas de superfície e subterrâneas;
- d. **Utilização da Melhor Tecnologia**: com vista a evitar e a reduzir, de um modo geral, as emissões e os impactes no meio hídrico e no ambiente em geral;

Em relação às **questões sociais** temos:

- a. **Sustentabilidade e Solidariedade Intergeracional**: a utilização da água deve ser feita tendo em conta a possibilidade de utilização das gerações futuras;
- b. **Solidariedade e Coesão Nacional**: a utilização do bem água no contexto nacional deve ser feita de forma solidária e coesa;

Em relação aos princípios **económico-financeiros** assume-se que, não só a água, mas também todas as actividades que lhe estão associadas (captação, distribuição e tratamento) têm um valor económico. Os princípios económicos e financeiros dão orientações quanto à forma como se devem repartir os custos inerentes a essas actividades:

- a. **Água – Bem Económico**: sendo a água doce um recurso finito, cuja disponibilização tem um custo e para o qual deve ser estipulado um preço;
- b. **Uso Eficiente da Água**: maximização da utilização de um dado volume, restringindo utilizações menos eficientes e não essenciais;
- c. **Utilizador-Pagador**: todas as utilizações do recurso devem suportar o custo de utilização;
- d. **Poluidor-Pagador**: os custos de prevenção, controle e redução da poluição do meio hídrico devem ser imputados ao poluidor;

Os princípios da **Informação e da Participação** assumem que a sociedade civil (cidadãos, comunidades de cidadãos, associações, etc.) deve participar na formulação e na aplicação das políticas públicas da água:

- a. **Participação**: implica o envolvimento dos utilizadores nos processos de tomada de decisão;
- b. **Responsabilidade**: assume que a responsabilidade pela gestão da água deve ser partilhada por todos aqueles que estão ligados ao seu uso;

## A “Nova Cultura da Água” em Portugal

Em Portugal, uma parte considerável das respostas às principais questões que se têm levantado encontra-se num conjunto de planos estratégicos que, sendo elaborados sob a alçada do Ministério do Ambiente<sup>26</sup>, reúnem a visão de uma série de peritos e de instituições ligados ao tema da água (do ponto de vista económico, político, jurídico, social, técnico, etc.).

Uns procuram respostas à escala nacional (*Plano Nacional da Água*), outros procuram respostas para problemas específicos (*Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água; Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais*) e outros procuram respostas para os problemas regionais (*Planos de Bacia Hidrográfica*)<sup>27</sup>.

As respostas que estes planos definem vão ao encontro das quatro dimensões que referimos no ponto 3 em que falámos das principais questões da água em Portugal. Assim vejamos, para cada uma dessas dimensões, que respostas foram sugeridas:

- i. No que diz respeito ao ***diagnóstico***, são identificadas seis áreas fundamentais que necessitam de intervenção: *disponibilidade dos recursos hídricos; procura e oferta de água; água e ordenamento do território; conservação da natureza; lei e instituições; informação, participação e conhecimento*. Para cada uma delas são descritos os problemas principais e identificadas as suas causas (ver anexo 1 para informação mais detalhada);
- ii. No que diz respeito aos ***princípios e valores de orientação***, o PNA identifica seis: *os princípios fundamentais do desenvolvimento sustentável; os princípios de planeamento e gestão; os princípios ambientais; os princípios sociais; os princípios económico-financeiros; os princípios da informação e da participação* (que descrevemos no ponto 4 deste documento);

---

<sup>26</sup> Hoje Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente.

<sup>27</sup> Para compreender melhor esta situação convém saber que em termos de organização e gestão dos recursos hídricos, o país foi dividido em 15 Bacias Hidrográficas<sup>27</sup> que passam a ser constituídas como unidades básicas de planeamento e gestão e para as quais existe um plano particular.

- iii. As *soluções práticas e eficientes* são procuradas através da identificação de um conjunto de sete objectivos fundamentais que devem ser articulados com sete eixos de intervenção a que estão associados dezasseis programas de acção; identificamos aqui os eixos de intervenção e deixamos a sua articulação com os programas e com os objectivos para a leitura do anexo 2: *eixo 1* – sustentabilidade ambiental; *eixo 2* – gestão integrada do domínio hídrico; *eixo 3* – gestão sustentável da procura; *eixo 4* – sustentabilidade económica e financeira; *eixo 5* – racionalização, optimização e eficácia do quadro legal e institucional; *eixo 6* – informação e participação dos cidadãos; *eixo 7* – conhecimento, estudo e investigação aplicada dos recursos hídricos;
- iv. No que diz respeito às *instituições e às pessoas* há várias questões a ter em consideração. Relativamente às *instituições*, temos que considerar dois tipos: as instituições públicas e as instituições privadas. No que diz respeito às primeiras podemos dizer que: umas fazem parte da *Administração Pública directa* (como é o caso do Ministério do Ambiente e suas Direcções Gerais); outras fazem parte da *Administração Pública indirecta* (como é o caso das empresas públicas ligadas ao sector da água – por exemplo, a holding Águas de Portugal, S.A –, o caso do Instituto do Ambiente, o caso do Instituto da Água ou mesmo o caso do Instituto Regulador de Águas e Resíduos); outras ainda fazem parte da *Administração Pública Autónoma* (como é o caso das Câmaras Municipais, das Juntas de Freguesia ou das Associações Públicas). Todas elas têm um papel activo na gestão das águas, tendo que fazer opções de carácter político, económico, técnico e social. No que diz respeito às associações de tipo privado, elas assumem diferentes interesses particulares: as associações ambientalistas procuram proteger o ambiente; as associações de desenvolvimento local procuram desenvolver as comunidades em que se inserem; as empresas, procuram o empreendimento e a criação de riqueza; etc. Também estas instituições têm um papel activo nas questões da água aos mais diversos níveis, podendo estar relacionadas de muitas formas com as instituições públicas (a descrição das funções das instituições públicas e das instituições privadas é apresentado no anexo 3);

Por outro lado, e no que diz respeito às *pe<sup>so</sup>as* tidas individualmente, todos estes planos fazem referência à necessidade de que elas tenham acesso à informação, que participem activamente na formulação e aplicação das políticas e que assumam, também, parte da responsabilidade na condução dessas políticas. Assim, e no que diz respeito à informação, à participação e à co-responsabilização, é fundamental que as pessoas tenham conhecimento acerca de três temas centrais: (i) - os valores e as orientações: expressos na legislação portuguesa de enquadramento geral no domínio do ambiente; algumas fontes de direito internacional e comunitário que estabelecem grandes directivas; (ii) - as oportunidades: de informação, participação e responsabilização abertas pela legislação portuguesa no domínio hídrico; (iii) - as práticas: o que realmente se verifica em cada comunidade onde as políticas são aplicadas.

## A “Nova Cultura da Água” nas Comunidades Locais

Um dos valores fundamentais da “nova cultura da água” diz respeito à necessidade de envolver as populações locais nos processos de gestão dos recursos hídricos. Geralmente conhecidos como os princípios *da informação e da participação*, estes valores afirmam duas necessidades distintas para que se consiga implementar uma “nova cultura da água”: a necessidade que os cidadãos tenham acesso à informação e a uma cultura ambiental de base, por um lado, e a necessidade que possam participar nos processos de gestão dos recursos hídricos<sup>28</sup>, por outro. Assim, a resposta ao problema numa comunidade local deverá ter em conta estes dois princípios de orientação.

Ora, o objectivo principal deste projecto está profundamente ligado a estes dois princípios, uma vez que procura: *dinamizar processos de comunicação que possam levar, não só ao entendimento do que são as principais questões da água, mas também à formulação de iniciativas práticas que promovam a participação das populações nessas questões.*

Foi com esse fim em vista que se procurou uma forma possível de dinamizar esses processos de “educação ambiental” e de “participação na vida comunitária” através do desenvolvimento de um processo de comunicação que encontra no espaço social da escola um local privilegiado de intervenção: o objectivo é fazer cruzar a realidade da escola (e o seu potencial científico e pedagógico) com as possibilidades de intervenção e participação na vida da comunidade local.

Desta forma optou-se pela constituição de um Grupo de Trabalho<sup>29</sup>, que integra elementos da escola e da comunidade local, e ao qual se pede:

- i. Que reflecta acerca da informação contida neste documento de trabalho;
- ii. Que procure informar-se acerca das questões da água na sua comunidade local;

---

<sup>28</sup> Estas necessidades foram inclusivamente identificadas no Plano Nacional da Água, que prevê medidas concretas de intervenção neste domínio através de programas de acção ligados à divulgação e à sensibilização, assim como à promoção da participação dos utilizadores (ver Eixo 6 – programas 12 e 13).

<sup>29</sup> No Grupo de Trabalho estarão incluídos alunos, professores, funcionários da escola, pais de alunos e outros elementos da comunidade local.

- iii. Que formule iniciativas que possam ser aplicadas na comunidade e que promovam a passagem de informação e de conhecimento acerca deste tema, por um lado, e a participação das pessoas na gestão da água ao nível da comunidade, por outro.

Ao fazê-lo, o Grupo de Trabalho estará a pôr em prática os dois princípios referidos – *informação e participação* – e a criar as possibilidades para que a comunidade local se envolva nas questões da água no futuro, através da aplicação das iniciativas que formular.

Mas que iniciativas são estas? Aquilo que se espera das iniciativas é que elas tenham em consideração os princípios e valores da “nova cultura da água” que foram referidos; que sejam feitas tendo em conta a vida da comunidade, por um lado, e que promovam a educação ambiental, por outro; que sejam de fácil aplicação e viáveis do ponto de vista dos meios necessários para as concretizar; que haja uma ligação directa entre as iniciativas e a escola (no que diz respeito às disciplinas ensinadas e à comunidade escolar – professores, alunos, pais de alunos e funcionários); que haja uma ligação directa entre as iniciativas e a vida da comunidade.

Neste contexto, identificamos quatro áreas temáticas que podem ajudar a enquadrar as iniciativas, quer do ponto de vista da comunidade local, quer do ponto de vista das áreas disciplinares da escola:

***Dimensão Política:*** as políticas públicas da água à escala local estão enquadradas por um conjunto de instituições que têm por objectivo prestar um conjunto diverso de serviços e que defendem um conjunto diverso de valores: já as apresentámos de forma detalhada no anexo 3. Algumas das questões que se levantam à comunidade no que diz respeito a esta dimensão são: A água é um bem público ou um bem privado? Quem deve gerir os serviços de água na região? Quem deve garantir a qualidade da água e a qualidade do serviço? Que tipo de relação deve ser estabelecida entre os serviços e os utilizadores? Como é que se pode participar na formulação das políticas da água? Quem

deve assumir a responsabilidade pela preservação das águas da região (rios, lagos, águas subterrâneas, etc.)?

***A cultura e o simbolismo da água na região:*** a cultura da água é, essencialmente, a forma como uma comunidade valoriza a água sob os mais diversos aspectos. Assim, o valor da água será a questão central desta dimensão: a água é um bem escasso e precioso na região ou é vista como um bem abundante e disponível? Quais são os usos mais importantes da água? Quais os usos da água que se devem evitar, para proteger o seu valor? Que valor tinha a água para os antigos? Como se tem transformado o valor da água? A água tem um valor simbólico para a comunidade? Qual? Pode a água ser um símbolo da região?

***A gestão da água:*** a gestão da água diz respeito à melhor utilização possível dos recursos disponíveis, podendo ser analisada do ponto de vista técnico, do ponto de vista económico e de gestão e do ponto de vista do planeamento (captação e distribuição, qualidade, preço, tratamento e devolução ao meio natural em condições adequadas, etc.). Assim, algumas das questões que se colocam são: Que tipo de instituição deve prestar os serviços de abastecimento e tratamento de águas (serviços municipais, empresas públicas ou empresas privadas)? Como deve ser calculado o preço da água? Quanto custa tratar a água? Quanto custa distribuir a água às populações? Como se pode garantir a qualidade da gestão dos serviços? Quais são os principais consumidores de água na região e quanto consomem (indústria, agricultura e uso doméstico)? Como se pode fazer uma utilização mais eficiente de água na região? Como devem ser planeados os recursos disponíveis a curto, médio e longo prazo?

***Dimensão Ambiental e Ecológica:*** a dimensão ambiental e ecológica diz respeito aos recursos hídricos que existem na região, às pressões a que estão sujeitos (consumo, poluição, etc.) e às funções que desempenham, quer para as populações humanas, quer para os ecossistemas naturais. Assim, algumas das questões que se colocam são: Quanta água existe na região? Sob que formas (rios, barragens, aquíferos subterrâneos, etc.)? Qual a sua Origem? Qual a qualidade da água da região? Quais são os elementos



poluentes da água na região? Que formas existem de tratar a água poluída? O que é preciso fazer para preservar a qualidade da água da região? Como é que o estado da água interfere com a saúde pública? E como é que interfere com a saúde dos ecossistemas?

A ligação destas áreas temáticas com as áreas disciplinares das escolas deve ser feita pelos professores e pelos alunos da escola que serão, certamente, as pessoas mais preparadas para articular os programas e os conteúdos das disciplinas com as questões que aqui são levantadas.

## Diagnóstico

O diagnóstico apresentado no Plano Nacional da Água identifica sete áreas problemáticas em que existem problemas estruturais importantes: (a) – Recursos Hídricos; (b) – Procura e Oferta da Água; (c) – Domínio Hídrico e Ordenamento do Território; (d) – Conservação da Natureza; (e) – Meios Institucionais e Dispositivos Legais; (f) – Regime Económico e Financeiro; (g) – Informação, Participação e Conhecimento. Vejamos muito sinteticamente o que representam.

***Recursos Hídricos.*** Se no passado o grande problema em relação à água era a questão da quantidade, o problema actual é um problema de qualidade. Verifica-se que a degradação progressiva das reservas de água, que resulta da industrialização e da concentração da população, é um dos problemas mais sérios com que temos que lidar actualmente e as suas principais causas são relativamente óbvias: (i) – falta de sistemas de tratamento de águas residuais e urbanas; (ii) – persistência de processos de produção industrial que utilizam grandes quantidades de água sem recurso às melhores tecnologias disponíveis; (iii) – existência de muitas fontes de poluição difusas; (iv) – dificuldade na aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas (a agricultura é um dos principais poluentes das águas, também por causa dos pesticidas);

Para além deste problema são ainda identificados no PNA: dependência das afluências de Espanha; desequilíbrio do sistema de transporte e deposição de sedimentos e alteração da deriva litoral; riscos de poluição accidental.

***Gestão da Oferta e da Procura de água.*** De um modo geral, pode dizer-se que, em termos médios e globais, os recursos hídricos disponíveis no Continente são suficientes para a satisfação das necessidades (actuais e futuras) das actividades de consumo de água. Assim, a disponibilidade de água não será, em princípio, um problema para o nosso país. No entanto, poderão vir a verificar-se situações de escassez e falta de qualidade em função de uma série de situações: (i) – a variação da precipitação pode levar à ocorrência de períodos de falta de água; (ii) – a dispersão das populações pelo território pode levar a que haja insuficiência parcial dos sistemas de abastecimento e tratamento; (iii) – as dificuldades de financiamento das entidades gestoras podem levar a problemas de gestão e à utilização de tecnologias pouco adequadas; (iv) – a baixa eficiência das utilizações da água pode surgir em função de tecnologias desadequadas, de envelhecimento das estruturas e da ausência de uma cultura em torno do uso eficiente da água;

***Domínio Hídrico e ao Ordenamento do Território.*** Assumindo-se que a política e a prática do ordenamento do território é determinante na protecção dos recursos hídricos, no que diz respeito à sua qualidade e ao equilíbrio dos seus usos, assume-se que a compatibilização entre a localização dos aglomerados urbanos e as exigências de protecção das massas de água deve ser garantida. Ora, verifica-se que há uma série de problemas nos sistemas

de planeamento que podem ter consequências negativas para o domínio hídrico: (i) – ocorrência recorrente de inundações e cheias em zonas urbanas e agrícolas decorrente da localização dos espaços urbanos e da artificialidade dos leitos e margens da linha de água; (ii) – utilização de albufeiras de águas públicas por actividades incompatíveis e poluentes por não existir regulamentação e fiscalização; (iii) – degradação das zonas costeiras por causa da intensificação da ocupação dos solos; etc.

***Conservação da Natureza.*** O estado ecológico das águas interiores e estuarinas constitui o primeiro passo para a definição de estratégias e programas de conservação dos ecossistemas aquáticos. Identificam-se aqui alguns dos principais problemas: (a) – degradação dos ecossistemas das águas interiores superficiais em função da deficiente qualidade da água e da construção de infra-estrutura hidráulicas; (b) – degradação ambiental dos estuários e das zonas costeiras em função do aumento da pressão turística, industrial e urbana; (c) – perda de valores conservacionistas em função da destruição de habitats naturais de grande valor ecológico, entre outros; (d) – défice de prevenção e de conhecimento na conservação de ecossistemas devido à não valorização da água como suporte da vida e como factor de produção; etc.

***Meios Institucionais e Dispositivos Legais.*** As questões legais e institucionais das políticas de água afectam todas as outras dimensões apresentadas. Os problemas aqui identificados são de escala nacional: (a) – défice de execução do direito da água por incapacidade comunicativa do direito de protecção da água, por gestão deficiente da informação e do conhecimento e por défice de concretização do princípio da responsabilidade; (b) – fragilidade nas áreas do licenciamento e fiscalização em função da falta de meios financeiros e humanos, da complexidade dos processos, de dados deficientes e da ineficiência da estrutura de fiscalização; (c) – modelo institucional desadequado às necessidades de gestão dos recursos hídricos porque não existe uma autoridade nacional da água, nem uma gestão por bacias hidrográficas, nem uma lei das águas integradora, nem uma participação efectiva da sociedade civil; etc.

***Regime Económico e Financeiro.*** São diversos os problemas do regime económico-financeiro vigente dos recursos hídricos nacionais: (a) – ineficácia dos preços sem reflexo nos usos eficientes da água que decorre de o valor económico e ambiental da água não ser assumido pelos utilizadores em geral; (b) – desequilíbrio entre custos e receitas em função da não aplicação do regime económico financeiro previsto no D.L. 47/94; (c) – não internalização de todos os custos no preço do serviço da água que tem como causa o desconhecimento dos custos da água como bem económico e ambiental; (d) – falta de critérios nacionais coerentes na fundamentação das tarifas e taxas que decorre de uma regulação ainda ineficiente; etc.

***Informação, Participação e Conhecimento.*** Não há indicadores e informação sistematizada sobre participação e envolvimento dos cidadãos. No entanto, o plano define uma série de problemas: (a) – escassa participação nos processos públicos e insuficiente eficácia dos resultados devido a deficiências diversas do sistema de participação; (b) – desconhecimento do sistema de participação devido à escassez de dados objectivos e de análises sistémicas sobre a participação e sua eficácia, assim como escassa cultura ambiental; (c) – dificuldade de acesso do público à informação sobre ambiente e em particular sobre água devido à falta de meios de informação e educação adequados; (d) – insuficiente sensibilização, interesse, curiosidade, compreensão e capacidade crítica e de diálogo em relação à problemática integrada da água; etc.

## Políticas da Água em Portugal: objectivos, eixos e programas

Os eixos, os objectivos e os programas que aqui descrevemos são apresentados no Plano Nacional da Água em maior detalhe. Eles definem as principais áreas de intervenção, os objectivos a alcançar e os programas de medidas que estão previstos para o fazer.

<i><b>Eixos</b></i>	<i><b>Objectivos</b></i>	<i><b>Programas</b></i>
<b>Eixo 1</b> – Sustentabilidade Ambiental;	Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira das utilizações dos recursos hídricos, como forma de gerir a procura e garantir as melhores condições ambientais futuras;	<b>P1</b> – Protecção, Recuperação e Promoção da Qualidade dos Recursos Hídricos; <b>P2</b> – Redução e Controlo da Poluição Tópica; <b>P3</b> – Conservação Ambiental e da Integridade Biológica;
<b>Eixo 2</b> – Gestão Integrada do Domínio Hídrico	Assegurar a gestão integrada do domínio hídrico, promovendo a integração da componente dos recursos hídricos nas outras políticas sectoriais e assegurando a integridade hídrica das regiões hidrográficas, bem como a integração dos aspectos da quantidade – qualidade da água e dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais;	<b>P4</b> – Valorização do Domínio Hídrico; <b>P5</b> – Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico;
<b>Eixo 3</b> – Gestão Sustentável da Procura	Promover a gestão sustentável da procura da água, baseada na gestão racional dos recursos e nas disponibilidades existentes em cada bacia hidrográfica e tendo em conta a protecção a longo prazo dos meios hídricos disponíveis e as perspectivas sócio-económicas;	<b>P6</b> – Garantia do Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas; <b>P7</b> – Conservação dos Recursos Hídricos;
<b>Eixo 4</b> – Sustentabilidade Económica e Financeira	Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira das utilizações dos recursos hídricos, como forma de gerir a procura e garantir as melhores condições ambientais futuras;	<b>P8</b> – Promoção e Consolidação do Mercado da Água; <b>P9</b> – Aplicação do Regime Económico e Financeiro do Domínio Público Hídrico;
<b>Eixo 5</b> – Racionalização, Optimização e Eficácia do Quadro Legal e Institucional	Promover a racionalização, a optimização e a eficácia do quadro institucional bem como o cumprimento dos acordos internacionais subscritos por Portugal;	<b>P10</b> – Implementação da Convenção de Albufeira; <b>P11</b> – Adequações do Quadro Legal e do Quadro Institucional;

<b><i>Eixo 6</i></b> – Informação e Participação dos Cidadãos	Promover a informação e a participação das populações e das suas instituições representativas nos processos de planeamento e gestão dos recursos hídricos;	<b><i>P12</i></b> – Divulgação e Sensibilização; <b><i>P13</i></b> – Promoção da Participação dos Utilizadores;
<b><i>Eixo 7</i></b> – Conhecimento, Estudo e Investigação Aplicada dos Recursos Hídricos	Promover o aumento do conhecimento, estudo e investigação aplicada dos recursos hídricos;	<b><i>P14</i></b> – Sistemas de Monitorização e Informação; <b><i>P15</i></b> – Estudos e Investigação; <b><i>P16</i></b> – Avaliação do PNA e dos PBH;

## Instituições

As instituições envolvidas no sector da água em Portugal são de vários tipos. A primeira distinção que devemos fazer para compreender o seu âmbito e o seu funcionamento é entre *instituições públicas* e *instituições privadas*.

No contexto das *instituições públicas* temos:

- i. *Administração Pública directa* – estão aqui incluídos todos os órgãos que são directamente administrados pelo Governo português: o Ministério das Cidades, do Ordenamento do Território e do Ambiente e suas direcções gerais, assim como os outros Ministérios com intervenção na área ambiental [Protecção Civil; Ministério da Saúde; Ministério da Economia; Ministério da Agricultura]. As suas funções e as suas responsabilidades são geralmente definidas através da Lei Orgânica do Governo logo, para sabermos como está organizado um determinado Governo em relação a uma dada área, devemos consultar essa lei orgânica.

Para além dessa organização, pode dizer-se que estas instituições definem as linhas gerais de orientação de política para um determinado sector – neste caso o das águas – indicando os objectivos a alcançar e a forma como eles devem ser alcançados. Para a área do ambiente, é o Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente<sup>30</sup> que assume a responsabilidade por essa definição. E é também este Ministério quem assume a responsabilidade pela Administração Pública indirecta, que iremos ver de seguida.

- ii. *Administração Pública indirecta*: é constituída por um conjunto de instituições que, apesar de serem criadas pelo Governo e de os seus órgãos de administração serem nomeados pelo Governo, são autónomas deste, do ponto de vista administrativo. É o caso de todas as instituições públicas que conhecemos sob variadas formas: institutos públicos, empresas públicas, etc.

No sector da água podemos identificar alguns dos mais importantes institutos públicos:

- a. ***Instituto da Água*** (INAG): é responsável pelo desenvolvimento e aplicação das políticas nacionais no domínio dos recursos hídricos e do saneamento básico;
- b. ***Instituto Regulador de Águas e Resíduos*** (IRAR): tem por objectivo garantir a protecção dos interesses dos utilizadores, através da promoção da qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras e da garantia do equilíbrio dos tarifários praticados;

---

<sup>30</sup> Assim como todas as formas administrativas que dependem dele, de forma directa, como é o caso das Direcções Regionais de Ambiente, entre outras.

- c. ***Holding Águas de Portugal***: é um grupo económico criado pelo Governo com o propósito de contribuir para a resolução dos problemas nacionais nas áreas do abastecimento de água, saneamento de águas residuais e tratamento e valorização de resíduos, criando empresas e efectuando obras com esse fim.

No quadro da Administração Pública indirecta podemos identificar ainda alguns órgãos consultivos com relevância para as questões da água:

- i. Conselho Nacional da Água;
- ii. Conselho Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
- iii. Comissão de Gestão de Albufeiras

Qualquer um destes órgãos emite pareceres relativos às suas áreas temáticas de intervenção, elaborados por peritos dos sectores em questão.

iii. ***Administração Pública Autónoma***: A Administração Pública autónoma é constituída por um conjunto de instituições que, sendo públicas, não dependem do Governo: As Autarquias Locais.

O seu âmbito de actuação é territorial e têm como função assegurar a prossecução dos interesses comuns das pessoas que habitam nos territórios.

Que espécies de autarquias locais existem? Actualmente temos Freguesias e Municípios. Futuramente é possível que venham a existir Regiões. A Freguesia é composta por uma Assembleia de Freguesia e por uma Junta de Freguesia. O Município é composto pela Assembleia Municipal, pela Câmara Municipal e pelo Presidente da Câmara.

O papel das autarquias locais, especialmente dos municípios, é central na gestão dos recursos hídricos, no que diz respeito às questões administrativas e / ou empresariais, uma vez que é a eles que compete:

*o planeamento, a gestão de equipamentos e a realização de investimentos nos domínios dos sistemas municipais de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas.*

A gestão da água ao nível municipal pode ser feita de diversas formas: (i) – através dos serviços municipalizados que se encarregam da distribuição da água e da recolha e tratamento dos resíduos; (ii) – através da criação de empresas públicas que se encarregam destes serviços; (iii) – através da concessão destes serviços a empresas privadas; (iv) – através da criação de empresas públicas que fazem a gestão multimunicipal dos serviços (estas têm que ter capital maioritariamente público).



No que diz respeito às *instituições privadas* temos:

- i. As empresas privadas que procuram entrar no mercado da água através do regime de concessão;
- ii. As organizações não governamentais de ambiente, que procuram defender o ambiente das diversas pressões a que este está sujeito;
- iii. As associações de desenvolvimento local que possam ter algum tipo de intervenção ou interesse no domínio da água;
- iv. As associações de utilizadores: não existindo muitas, são uma figura prevista na lei que permite a intervenção ao nível local no que diz respeito ao planeamento e à gestão dos recursos hídricos por parte das populações.

## Bibliografia & Links Úteis

MAOT (2000). *Plano Nacional da Água, vols. I & II*. Lisboa: MAOT.

MAOT (2000). *Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (2000-2006)* - PEAASAR. Lisboa: MAOT.

MAOT (2001). *Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água - PNUEA*. Lisboa: MAOT.

Instituto do Ambiente – <http://www.iambiente.pt>

Direcção Regional do Ambiente do Centro - <http://www.dra-centro.pt/>

Direcção Regional do Ambiente de Lisboa e Vale do Tejo – <http://www.drarn-lvt.pt/>

Direcção Regional do Ambiente do Alentejo - <http://www.drarn-a.pt>

Programa Operacional do Ambiente (POA) - <http://www.poa.mcota.gov.pt>

Instituto da Água – <http://www.inag.pt>

Águas de Portugal - <http://www.adp.pt>

Instituto de Conservação da Natureza (ICN) - <http://www.icn.pt>

Quercus – <http://64.176.7.196/>

Associação Real 21 - <http://www.terravista.pt/bilene/1210/>

Liga para a Protecção da Natureza - <http://www.lpn.pt>

Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas (APDA) - <http://www.apda.pt>