



# INFORAG

BOLETIM INFORMATIVO, INSTITUTO DA ÁGUA, I.P. Nº 2 Dezembro 2010 [www.inag.pt](http://www.inag.pt)



## Plano Nacional da Água

### Plano Nacional da Água

A Participação activa no processo de elaboração do PNA2010 potencia o conhecimento, promove a coesão, a participação, a sustentabilidade, a mudança e a competitividade, garantindo a compatibilização dos interesses locais, regionais, nacionais e externos, o que se reflectirá no sucesso e eficácia da sua aplicação.

### O que é o PNA?

De acordo com o estabelecido no artigo 28.º da Lei da Água o Plano Nacional da Água é o instrumento de gestão das águas, de natureza estratégica, que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de bacias hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas.

O Plano Nacional da Água, sendo o documento de nível mais elevado da política de gestão da água, requer que a sua elaboração seja orientada por linhas claras resultantes de um amplo consenso nacional mobilizador do processo e das vontades e interesses em produzir um documento de excelência.

### Foram definidos para o PNA2010, sete Temas Estratégicos:

1. Conhecimento, Formação, Informação e Participação Pública
2. Estado da Água e Ecossistemas Associados
3. Compatibilização de políticas sectoriais na gestão de água e vocação regional da água
4. Gestão sustentável de riscos
5. Sustentabilidade Económica da Gestão da Água
6. Gestão Partilhada das Regiões Hidrográficas Luso-Espanholas e Relações Internacionais
7. Disponibilidades / Necessidades, Escassez e Uso Eficiente da Água

<http://www.pna 2010.inag.pt/>

## Informação



## Audições sectoriais

Janeiro  
2010 | 6.7.8

Tiveram lugar no INAG as Audições Sectoriais no âmbito da consulta e discussão das Problemáticas identificadas que serão tratadas no PNA 2010.



## Plano Nacional da Água

### Etapas de elaboração do PNA 2010

Os trabalhos para elaboração do PNA2010 foram distribuídos por 5 Etapas, estando neste em 2010 a ser desenvolvido os trabalhos correspondentes à Etapa 2.

#### ETAPA 1

- Identificação das Questões Significativas da Gestão da Água;
- Participação Pública sobre as Questões Significativas da Gestão da Água;
- Identificação das Problemáticas do PNA2010;
- 1.ªs Audições Sectoriais;
- Adequação das Problemáticas do PNA2010;
- Lançamento do Portal PNA2010;
- 1ª Reunião da Comissão Técnica de Acompanhamento (CTA) no âmbito do PNA2010;

#### ETAPA 2

- Elaboração do Relatório de Introdução e Enquadramento
- Elaboração do Relatório de Diagnóstico do Estado da Água em Portugal e de Cenários Prospectivos
- Participação Pública sobre o Relatório de Diagnóstico do Estado da Água em Portugal e de Cenários Prospectivos
- Elaboração do Relatório de Factores Críticos para a Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)
- Consulta às entidades relevantes no âmbito da AAE
- 2.ª Reunião da CTA
- 3.ª Reunião do CNA

#### ETAPA 3

- Elaboração do Relatório de Objectivos, Medidas e Programação
- Elaboração do Relatório do Sistema de Promoção, Acompanhamento, Controlo e Avaliação
- Participação Pública sobre o Relatório de Objectivos, Medidas e Programação incluindo audições sectoriais
- 3.ª Reunião da CTA
- Elaboração do Relatório Ambiental da AAE
- Participação Pública sobre a AAE

#### ETAPA 4

- Elaboração do Sumário Executivo
- Participação Pública sobre o Sumário Executivo incluindo audições sectoriais
- 4ª Reunião da CTA
- 4ª Reunião do CNA
- Lançamento do observatório PNA 2010

#### ETAPA 5

- Lançamento do sistema de Informação Geográfico do Plano Nacional da Água PNA 2010
- Elaboração e apresentação do Relatório do Estado da Água
- Publicação final do PNA 2010

## Informação



### Comissão Técnica de Acompanhamento do PNA 2010

**Fevereiro 2010 | Dia 9**

Realizou-se no INAG 1ª reunião da Comissão Técnica de Acompanhamento do PNA 2010, para apresentação das problemáticas a tratar no PNA 2010, e no dia 30 de Setembro realizou-se uma reunião intercalar para apresentação de relatório de Introdução e Enquadramento que constituirá a Parte I do PNA 2010

**Fevereiro 2010 | Dia 26**

realizou-se a 1ª reunião do Conselho Nacional da Água para apresentação do processo de elaboração do PNA2010.

### Contratação de equipas de assistência técnica especializada

**Abril 2010**

Em Abril de 2010 foram abertos sete concursos públicos para a aquisição dos serviços referentes à realização dos trabalhos inerentes aos 7 Temas estratégicos do PNA2010, tendo sido celebrado os contratos em julho de 2010

## 10º Congresso da Água



Eng. João Pedro Avilez do INAG



Stand do Instituto da Água, I.P.  
Informação ao Público - Carla Sofia Marques  
Fotografia - Augusto Santos

## Informação

### O INAG esteve presente no 10º Congresso da Água



Hotel Pestana Alvor  
Praia, Algarve

Organizado pela APRH  
Associação Portuguesa dos  
Recursos Hídricos

Março | 21  
2010 | a  
24

#### Água e Energia:

Oportunidade e Adaptação a Incertezas

Para ilustrar um procedimento que apostou na oportunidade apresentou-se o caso do PNBEPH que aproveita um recurso renovável do país (água) para a produção de energia eléctrica e ainda o armazenamento eficaz do excesso da energia eléctrica de origem eólica a produzir no mesmo horizonte.

A adaptação a incertezas prende-se com a dificuldade de prever o desfecho dos processos de AIA para cada um dos 10 aproveitamentos seleccionados na AAE.

A própria AAE teve a incerteza da sua aceitação nacional e europeia dado tratar-se de um dos primeiros instrumentos de planeamento a ser submetido a esta avaliação.

As principais etapas do PNBEPH sintetizaram-se do seguinte modo:

- 1ª etapa: Planeamento energético
- 2ª etapa: Realizar os estudos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)
- 3ª etapa: Discussão pública do AAE / Aprovação do PNBEPH
- 4ª etapa: Procedimentos Concursais
- 5ª etapa: Elaboração dos processos de AIA
- 6ª etapa: Implantação dos aproveitamentos com dia favorável ou condicionalmente favorável



O INSAAR é um sistema de informação de âmbito nacional que centraliza informação relativa ao ciclo urbano, industrial e agrícola da água, incorporando aspectos:

- Qualitativos e quantitativos do abastecimento de água e da drenagem e tratamento de águas residuais;
- Físicos e de funcionamento das componentes que integram os sistemas;
- Económico-financeiros das entidades com intervenção no ciclo da água.

O INSAAR constitui-se como um recurso único ao incorporar dados alfanuméricos e geográficos, ao nível da infra-estrutura, sujeitos a actualizações periódicas por parte das Entidades Gestoras.

## Objectivos



- Instrumento auxiliar para as entidades gestoras;
- Identificação das principais pressões sobre as massas de água;
- Instrumento de monitorização do PEAASAR II;
- Informação para Estatística do Ambiente publicadas pelo INE.

## Implementação

Com o intuito de facilitar a edição de dados por parte das Entidades Gestoras foi efectuada uma re-estruturação do Portal do INSAAR, para a Campanha de 2010, permitindo assim uma melhor navegação no site e novas funcionalidades de preenchimento.



Novo portal INSAAR



Nova interface das fichas individuais de caracterização (FIC)

## Parcerias

No quadro de colaboração institucional que o Instituto da Água, I.P. desenvolve com o Instituto Nacional de Estatística, I.P. os dados apurados no INSAAR são publicados anualmente, desde 2006, no âmbito da produção das Estatísticas do Ambiente.

## Informação

### INSAAR 2010

#### Acções de Formação

Decorreram entre os dias 15 e 24 de Março de 2010 cinco acções de formação para as entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, para apoio ao preenchimento da base de dados INSAAR

Estas acções de formação foram realizadas em Lisboa, Vila Flor, Albergaria à Velha, Nisa e Almodôvar, tendo contado com a participação de 378 técnicos de 182 entidades gestoras.

#### Campanha INSAAR 2010

Decorreu entre 1 de Abril e 15 de Julho de 2010 a campanha de actualização de dados do módulo urbano destinada a um universo de 350 entidades que prestam serviços públicos de abastecimento de água e/ou de drenagem e tratamento de águas residuais, esta campanha contou com uma taxa de participação 85% para a vertente física e de funcionamento e de 82% para a vertente económico-financeira.

A informação inserida na Base de Dados pelas entidades gestoras está em fase de validação pela equipa técnica do INSAAR, tendo sido disponibilizados em Novembro os primeiros dados provisórios ao Instituto Nacional de Estatística e à Agência Portuguesa do Ambiente.

#### INSAAR no Portugal Tecnológico 2010

O INSAAR esteve na Mostra Nacional de Inovação e Tecnologia que decorreu na FIL de 22 a 26 de Setembro com uma nova interface e com novas funcionalidades destinadas aos técnicos que desenvolvem as suas actividades na área dos sistemas de abastecimento e saneamento de águas residuais como também ao público em geral.

#### INSAAR Agricultura e Indústria

Os módulos Agricultura e Indústria do INSAAR, que têm como principal objectivo a caracterização das principais pressões que estes sectores de actividade exercem sobre as massas de água, estão numa fase de compilação de informação junto das entidades da Administração com competências nestas matérias.

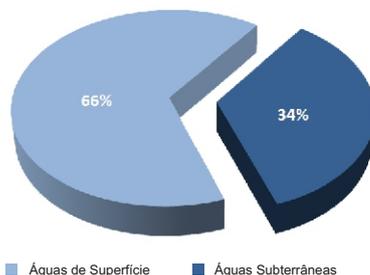


## Resultados Campanha INSAAR 2009

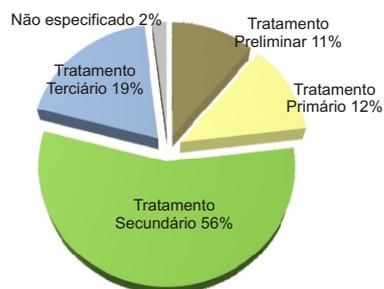
### Índices nacionais para 2008

População servida por Sistemas públicos (%)	Abastecimento de água		94
	Águas Residuais	Drenagem	78
		Tratamento	70

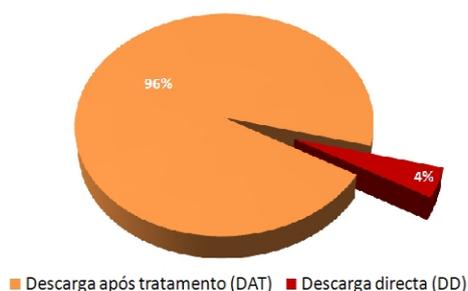
Volume Captado - 2008



Volume de águas residuais tratadas por nível de tratamento - 2008



Volume Descarregado - 2008



## Informação

### Sessão pública

JUNHO | 14  
2010

#### Sessão pública de apresentação dos resultados INSAAR 2009

Apresentação dos resultados INSAAR 2009 Decorreu no dia 14 de Junho de 2010, no Auditório do Metropolitano de Lisboa, uma sessão pública sobre o "Estado do Abastecimento de Água e do Saneamento de Águas Residuais em Portugal" com a apresentação dos resultados INSAAR 2009 (dados de 2008)



Para além do INAG que conduziu a sessão, estiverem presentes na mesa de abertura a APDA, a AdP, o INE e a Autoridade de Gestão do POVT. Esta iniciativa contou com a presença de cerca de 115 participantes, distribuídos entre colaboradores do INAG e técnicos das Entidades Gestoras.

Foram ainda atribuídas distinções de mérito às três entidades que mais se destacaram no preenchimento do INSAAR 2009.

- Delegação de Mafra da Compagnie Générale des Eaux
- Águas de Gaia, E.M
- Águas do Oeste, S.A

Está disponível no site do INSAAR em <http://insaar.inag.pt/> o Relatório do Estado do Abastecimento de Água e da Drenagem e Tratamento de Águas Residuais, referente aos dados de 2008.



## Resumo de actividades desenvolvidas na área da disponibilização da informação técnica, associada à Monitorização

### Palestra no ISLA

O Instituto Superior de Línguas e Administração (ISLA) convidou técnicos do SNIRH para realizar uma palestra sobre competências do INAG, a importância do SNIRH na gestão dos recursos hídricos e a gestão dos recursos hídricos através do seu sistema de alerta. A palestra inseriu-se na unidade curricular de Hidrologia e Recursos Hídricos, da Licenciatura de Gestão da Segurança e Protecção Civil. Neste contexto, realizou-se em Lisboa, a 22 de Janeiro de 2010, a palestra intitulada "Monitorização dos recursos hídricos".

A sua Importância para a Gestão da Água em Momentos de Excesso e Escassez". A palestra deu enfoque à importância estratégica da monitorização e à necessidade contínua de investimento na preparação de técnicos especializados e nos sistemas de apoio à decisão (recursos informáticos e de equipamento de aquisição de dados). Foram indicadas várias estatísticas sobre o funcionamento do SNIRH e do SVARH, incluindo as parcerias actualmente existentes com estes sistemas.

Na palestra estiveram presentes, para além da docente da disciplina a Dr<sup>a</sup> Teresa Fonseca e seus alunos, docentes do ISLA e o coordenador da Licenciatura, Dr. Ricardo Ribeiro. A palestra foi seguida de um pequeno debate, com diversas intervenções relacionadas com aspectos técnicos de caracterização dos fenómenos e de coordenação, com as entidades responsáveis pela prevenção, previsão e alerta, preparação e protecção em caso de ocorrência de eventos hidrológicos extremos (cheias e secas).

<http://snirh.pt>

## Informação

### Palestra no ISLA

Janeiro  
2010 | 22

Realizou-se em Lisboa, a palestra intitulada Monitorização dos Recursos hídricos.

Foi lançado o novo portal do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos no dia do Sol (<http://snirh.pt>).

NOVA PÁGINA DO SNIRH

Maio  
2010 | 3



O novo SNIRH internet corresponde a uma profunda reformulação da arquitectura do portal, visando alcançar novos paradigmas em relação à disponibilização de informação, isto é, obter um portal onde a pesquisa é mais fácil e acessível a todos os cidadãos. Neste contexto foram, entre outras alterações (não visíveis ao público), providas as seguintes mudanças: introdução do motor de busca, para todo o portal, redução do nível de busca (até dois níveis), navegação acessível para cidadãos com necessidades especiais, criação de um portal bilingue (português e Inglês); criação de um novo separador temático, MEDiateca (resultante da aglutinação das opções Relatórios e Divulgação), adesão ao Facebook (permitindo estar mais próximo dos utilizadores do SNIRH) e introdução das Perguntas frequentes (FAQ's), permitindo a uniformização da opção Ajuda. O portal tornou-se mais simples e destaca as actividades nobres da equipa que elabora e actualiza o portal do SNIRH (monitorização e elaboração de sínteses sobre recursos hídricos).



## Formação Com a ARH Algarve e Tejo

O Departamento de Monitorização e Sistemas de Informação do Domínio Hídrico (DMSIDH), do INAG, ministrou às Administrações da Região Hidrográfica, I.P. (ARH) do Algarve e do Tejo formação na área da hidrometria. Neste âmbito, foi efectuada a "Acção de formação em hidrometria", que decorreu nas instalações do INAG, em Lisboa, ao longo do dia 18 de Junho de 2010.

A formação teve como objectivo fundamental a uniformização de práticas de campo e de gabinete, associados à aquisição e avaliação dos dados e à determinação de curvas de vazão, tendo sido realçado o impacto da existência de curvas não totalmente validadas. Esta acção foi dividida em quatro módulos teóricos:



- 1) tipo de equipamentos e tipo de dados;
- 2) validação dos dados,
- 3) Determinação de curvas de vazão
- 4) aplicação SNIRH-Hidro (ferramenta informática de apoio à actividade de campo e à determinação de curvas de vazão).

No decorrer de cada módulo foram clarificados aspectos técnicos e esclarecidas algumas dúvidas, relacionados com os procedimentos técnicos efectuados pelos técnicos do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos.

Estiveram presentes cinco técnicos da ARH-Algave, três técnicos da ARH-Tejo e dois técnicos do INAG. Aos técnicos presentes foram passados certificados de participação.

## Informação

### Acção de formação em hidrometria"

Junho | 18  
2010

Decorreu nas instalações do INAG, em Lisboa, ao longo do dia 18 de Junho de 2010.

### 10 th International Precipitation Conference

Junho | 23 a 25  
2010

O Departamento de Monitorização e Sistemas de Informação do Domínio Hídrico (DMSIDH), do Instituto da Água, I.P., participou na 10th International Precipitation Conference (23 a 25 de Junho de 2010). O DMSIDH realizou um estudo sobre o evento hidrometeorológico extremo ocorrido em Lisboa a 18 de Fevereiro de 2008 (últimas cheias em Lisboa), que conduziu à elaboração do abstract intitulado "Rethinking precipitation maxima estimates". O estudo foi apresentado, na cidade de Coimbra, por Rui Rodrigues, Director do Departamento.

Rethinking precipitation maxima estimates  
RODRIGUES,R.;BRANDÃO,C.;COSTA,JABSTRACT  
On the last rainfall intense event that stroke Lisbon on the 18th of February 2008 a record maximum was obtained in a more-than-century-old raingage. Nevertheless this was neither spatially representative (even on a few kilometers lag) nor a ground peak. Cross checking with other raingages and radar images displayed how a great activity in the convective process would generate, ignite and dissipate convective cells in small time spans distributed randomly along the axis of propagation of the storm. Since this type of phenomenon had already occur in the past, a new insight is brought to the statistical analysis of the recorded maxima.



10 th International  
Precipitation Conference  
Book Abstracts  
IPC-10  
23.25 JUNE 2010



## Dia Mundial da Água Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos - JÚNIOR Concurso "Os Recursos Hídricos no Espaço Lusófono"

A água, unificadora de povos e gerações no passado dia 22 de Março, Dia Mundial da Água, o Instituto da Água, I.P., juntou mais de 200 alunos e professores no Espaço Monsanto para atribuir os prémios do concurso "Os Recursos Hídricos no Espaço Lusófono". Desse dia fica a mensagem: a água é uma peça fundamental da sustentabilidade. Os trabalhos apresentados por alunos de todo o país são a melhor prova de que as novas gerações já o compreenderam. A nível institucional, os governos dos países lusófonos articulam estratégias e ponderam replicar a iniciativa do INAG.



Logo de manhã a azáfama já era grande para que tudo estivesse pronto aquando da chegada das crianças. Um olhar mais atento para aquele corropio de pessoas separava-as claramente em dois grupos: lá fora, onde ia ser o almoço, fardados e claramente especializados nas tarefas, estavam os funcionários da CSM, empresa de catering patrocinadora do evento; no interior do edifício, divididos entre o hall de recepção, a área expositiva e o auditório, o grupo de pessoas era claramente mais heterogéneo. O único factor comum era um cartão na lapela que os identificava como funcionários do INAG. Ou seja, todo o concurso e evento de entrega de prémios, todo o trabalho científico, técnico, artístico e administrativo é realizado internamente. Não existe contratação externa, recorrendo-se apenas aos recursos afectos ao Departamento de Monitorização e Sistemas de Informação do Domínio Hídrico (DMSIDH). Este grupo de trabalho incluía trabalhadores com várias formações académicas, mas com o mesmo entusiasmo estampado nos rostos e a naturalidade de quem já participa neste evento há alguns anos.

<http://snirh.pt/junior>

## Informação

Março 2010 | 22



## No dia 22 de Março, Dia Mundial da Água

O Instituto da Água, I.P., juntou mais de 200 alunos e professores no Espaço Monsanto para atribuir os prémios do concurso "Os Recursos Hídricos no Espaço Lusófono"





## Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos - JÚNIOR

### Concurso "Os Recursos Hídricos no Espaço Lusófono"



No concurso deste ano participaram 22 escolas de todo o país, do 2º e 3º ciclos, secundário e também do ensino especial, que apresentaram um total de 115 trabalhos produzidos por 321 alunos e 34 professores. Refira-se que, desde 2006, a participação nos concursos do SNIRH Júnior já envolveu 1.035 alunos, 131 professores e um total de 407 trabalhos. Os convidados institucionais desdobravam-se em elogios à elevada qualidade dos trabalhos expostos. "Estão de parabéns, pela qualidade e pela imaginação, pela capacidade de olhar para a natureza e aplicar-lhe um nível de criatividade que impõe respeito", referiu Domingos Pereira, Secretário Executivo da CPLP. Foram cerca de 200 desses alunos e professores que estiveram nesse dia no Espaço Monsanto, a receber os prémios pela sua participação e a contactar com um dos principais espaços verdes da cidade. Ao longo do dia puderam visitá-lo e conhecer a fito-ETAR, o Observatório, a Torre de Observação, o Açude, o Viveiro de Plantas, a Estação Meteorológica, e puderam ainda assistir à libertação de uma ave que tinha sido tratada na enfermaria. A excitação dos mais jovens era muita e contrastava com o interesse com que ouviam todas as explicações dadas pelos guias do Espaço Monsanto. Ao longo do dia puderam visitá-lo e conhecer a fito-ETAR, o Observatório, a Torre de Observação, o Açude, o Viveiro de Plantas, a Estação Meteorológica, e puderam ainda assistir à libertação de uma ave que tinha sido tratada na enfermaria.

<http://snirh.pt/junior>



A excitação dos mais jovens era muita e contrastava com o interesse com que ouviam todas as explicações dadas pelos guias do Espaço Monsanto. Ao longo do dia eram várias as crianças que falavam com orgulho dos seus trabalhos e de tudo o que tinham aprendido ao longo do processo. Para os professores, este tipo de iniciativas é um complemento ideal aos programas curriculares anuais, não só pelo conhecimento que transmitem mas também pelo nível de motivação que estimulam. "Eles mostram-se logo interessados pelo concurso, porque vão fazer e ver coisas diferentes", referiu Cristina Almeida, professora de Ciências dos 5º e 6º anos, no Instituto Educativo do Juncal. E acrescenta: "além de ficarem a saber do tema também os ajuda a desinibirem-se, a ficarem mais à vontade. Temos alunos que são muito tímidos mas que, ao participarem neste concurso, a postura muda automaticamente, o empenho nas tarefas escolares melhora substancialmente"

Nem de propósito, durante a visita da tarde às valências do Espaço Monsanto, eram vários os alunos que iam fazendo a ligação do que viam com o que tinham aprendido. Vários deles abordavam os professores perguntando quando podiam começar a trabalhar para o próximo concurso, cujo tema é "Os Recursos Hídricos e a Biodiversidade".





## Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos - JÚNIOR

Concurso "Os Recursos Hídricos no Espaço Lusófono"



## Informação

SNIRH JÚNIOR

Concurso  
2009/10  
"Os Recursos Hídricos  
no Espaço Lusófono"

Viagem ao rio Vouga  
Rio Português, quase prístino  
que desagua no Oceano Atlântico  
18 MAIO 2010

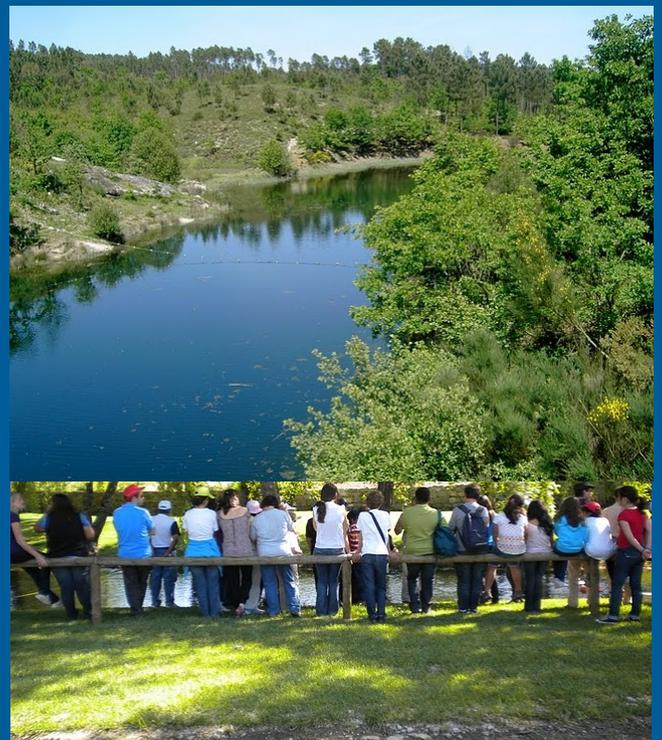


SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

Maio  
2010 | 18

## Viagem ao Rio Vouga com os vencedores

Rio Português quase prístino,  
que desagua  
no Oceano Atlântico





## Curso de Exploração e Segurança de Barragens

A segurança de barragens constitui um motivo de preocupação para a sociedade, devido aos riscos potenciais a que ficam sujeitas as pessoas e bens instalados nos vales a jusante, face à possibilidade, embora remota, de ocorrência de rupturas daquelas obras. Evoluções como sejam a do processo natural de envelhecimento das obras, ou a da tendência, frequentemente verificada, para a ocupação dos vales a jusante das barragens, bem como o aumento da percepção do risco associado a este tipo de estruturas, conduzem a grandes exigências de segurança de barragens estas reduzem-se, nomeadamente, pelo estabelecimento e Cumprimento escrupuloso de normas de exploração de programas de inspeção, observação e manutenção, bem como pela definição de regras de gestão das albufeiras e de esquemas de actuação em casos de emergência.

As regulamentações sobre segurança de barragens de diferentes países têm em conta estes e outros aspectos e definem, em particular, as atribuições dos intervenientes e as formas de controlo consideradas necessárias para atingir aquela segurança.

Aos donos de obra e aos responsáveis técnicos por si escolhidos, com os apoios especializados a que recorram, cabe, um papel fundamental no cumprimento dos regulamentos de segurança de barragens.

Às Autoridades de Segurança, cabe fiscalizar e controlar a aplicação dos normativos. Para que as actividades de segurança sejam exercidas de forma efectiva, é ainda indispensável que exista uma consciencialização dos problemas de segurança e das suas implicações, e uma qualificação adequada dos técnicos superiores e restante pessoal ligado à exploração e segurança das barragens.

## Informação

### Curso de Exploração e Segurança de Barragens

Maio 2010 | 3 a 14

O Curso realizou-se nas instalações do Instituto da Água, I.P.

Este curso destina-se a proporcionar a formação de técnicos ligados à exploração e segurança de barragens. Constatando o interesse de aproveitar esta experiência no âmbito do Plano de Acção Ibero-Americano a 11ª edição do Curso teve a frequência também de técnicos dos países ibero-americanos, pelo que se procedeu à necessária adaptação de matérias (e.g. Regulamentação de Segurança) e se convidaram especialistas desses países para apresentação de Conferências.

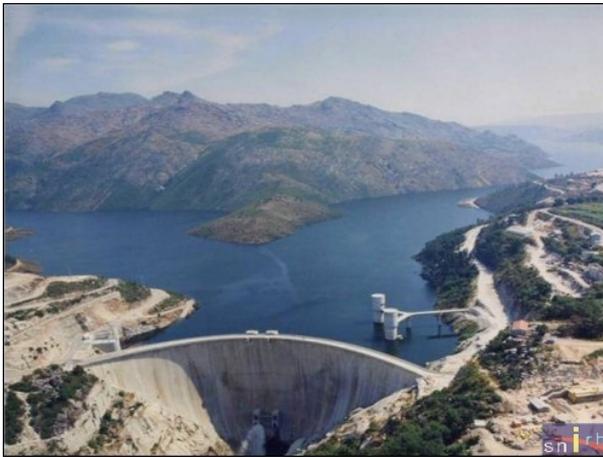
### Principais Tópicos

Barragens: caracterização estrutural, noções de hidrologia e órgãos de segurança e exploração

- Apresentação e análise da regulamentação, com ênfase para o Regulamento
- Segurança de Barragens.
- Incidentes e acidentes.
- Controlo de segurança: estrutural, hidráulico-operacional e ambiental.
- Inspeções visuais de rotina: barragens, órgãos de segurança e exploração, sistemas de observação e relatórios de inspeção.
- Obrigações legais do dono da obra.
- Emergência e gestão do risco.

### Destinatário

O Curso destina-se, prioritariamente, a engenheiros que exerçam funções de gestão, operação, manutenção e consultoria de barragens e de autoridade e licenciamento .  
O Curso de 2010 integra-se no Programa de Formação Ibero-Americano.



## Curso de Exploração e Segurança de Barragens



Informação

## APRESENTAÇÃO



**PROGRAMA NACIONAL DE BARRAGENS  
COM ELEVADO POTENCIAL HIDROELÉTRICO**

no âmbito do

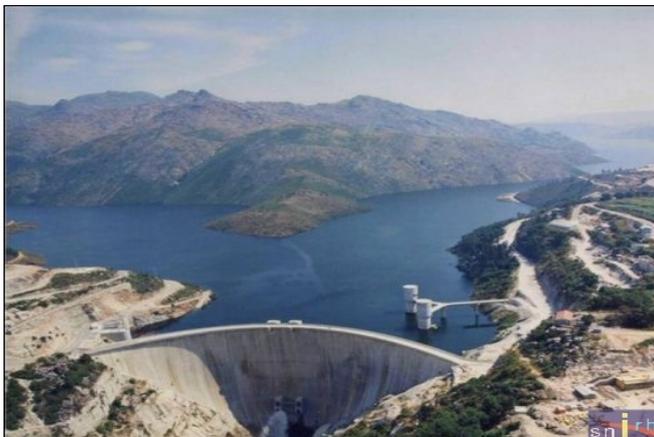
**Curso de exploração e  
segurança de barragens**

Maio | 4  
2010

**Dr. Orlando Borges  
Presidente do Instituto da Água, I.P.**



**Auditório no INAG**



## Curso de Exploração e Segurança de Barragens

### Visitas de Estudo

Foram realizadas visitas de estudo ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil e nos últimos dias visitas de inspeção a barragens, as visitas foram acompanhadas por docentes do curso

### Visitas de Inspeção às Barragens



Barragem do Alqueva



Barragem do Enxó



Barragem de Brinches



Participantes no curso

## Informação

### Curso de Exploração e Segurança de Barragens

Maio 2010 | 18

Curso de Exploração e Segurança de Barragens  
Folheto



### Realização incluída no PROGRAMA DE FORMACIÓN IBERO AMERICANO EN MATERIA DE AGUAS

**Comissão Organizadora**  
 Prof. António Nascimento Pinheiro (IST)  
 Eng. José Ilídio da Silva Ferreira (EDP Produção)  
 Eng. António Tavares de Castro (LNEC)  
 Engº João Costa (INAG)  
 Eng. Jovelino Matos Almeida (INAG)  
 Eng. João Pedro Avillez (INAG)  
 Carla Santos  
 Pedro Travessa

Instituto da Água, I. P. (INAG, I. P.)  
 Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.  
 (LNEC, I.P.)  
 Instituto Superior Técnico (IST)  
 EDP Produção  
 Entidade Organizadora  
 Instituto da Água, I. P. (INAG, I. P.)



Canal de Jusante - Zona de trabalhos de demolição do muro de suporte e da escada existente (2010-07-01).



Saída da Escada - Obra de Montante. Demolição da lage de protecção do talude (2010 - 07 - 07)



Obra de Jusante - Demolição do muro de suporte e da escada existente (2010 - 07 - 14)



Obra de Montante - Saída do peixe. Montagem das armaduras da lage térrea (2010 - 07 - 15)



Jusante do Açude. Aplicação do enrocamento no tapete de protecção (2010 - 07 - 20)

## Informação

### Construção da Nova Escada de Peixes do Açude- Ponte de Coimbra

#### Aproveitamento Hidráulico do Mondego

As obras hidráulicas transversais constituem barreiras físicas ao contínuo fluvial, em particular à livre circulação das espécies piscícolas. No rio Mondego existe uma relativa variedade de espécies. A fim de mitigar o problema criado pela dificuldade de transposição de tais espécies, a opção da construção de uma passagem para peixes, surge como a solução para garantir a manutenção dos ciclos biológicos dos peixes.

O Açude de Coimbra constitui a primeira barreira intransponível para as espécies, apesar de dispôr de uma passagem para peixes original, dimensionada com os conhecimentos da altura, a mesma veio a revelar-se ineficaz, reduzindo o habitat disponível para estas espécies aos últimos 35 km do rio Mondego.

O Instituto da Água promoveu um estudo para a correcção desta situação, dele resultando a presente solução, de um dispositivo de transposição, na margem esquerda, cuja execução já se iniciou.

A obra localizada na margem esquerda do Rio Mondego, lateralmente ao dispositivo de transposição actualmente existente, é, em termos gerais, constituída pelos seguintes elementos: Uma área vedada com cerca de 18 m x 95 m, cujo acesso ao público se pretende que seja controlada um edifício com uma planta rectangular de 5,5 m x 7,0 m de área interior e cuja finalidade será albergar o sistema de controlo e contagem dos peixes e permitir ao público em geral a observação dos Peixes; Um canal de transposição por onde circularão os peixes, com um desenvolvimento total cerca de 125m

#### Objectivos: do Projecto

Caracterização da comunidade faunística que poderá utilizar dispositivo de passagem do açude; Caracterização do regime de caudais a montante e a jusante do açude;

Determinação da curva de vazão a jusante do açude;

Caracterização da variação dos níveis de água a jusante e a montante do açude;

Definição da modelação do leito do rio Mondego a jusante do Açude e análise das condições de escoamento que aumentam a atractividade dos peixes para a entrada do dispositivo, considerando a variabilidade dos níveis de água a jusante;

Caracterização das formas a implantar no interior do dispositivo, bem como as características deste tendo em conta os níveis de montante e de jusante;

Concepção e projecto a estrutura de monitorização hidráulica e biológica, incluindo a instrumentação a instalar.

Construção da obra;

Monitorização do funcionamento da passagem de peixes. Avaliação da eficiência da obra

#### ANTEVISÃO FINAL DO PROJECTO





## Infra-estrutura de Dados Espaciais do INAG - InterSIG

<http://intersig.ina>

A elevada competitividade entre as organizações, o ritmo intenso de mudanças tecnológicas, as transformações socio-económicas, o aumento dos riscos internos e externos obrigam as organizações a reflectirem e a promoverem o aperfeiçoamento dos serviços prestados e dos seus processos de negócio, contribuindo para melhorar a eficácia e a produtividade. Cada vez mais se tem vindo a considerar a importância da informação dentro das organizações, cuja gestão e aproveitamento desse recurso influencia directamente o sucesso das organizações modernas. O segredo para alcançar vantagens competitivas e definir estratégias empresarias pode residir no facto de se produzir ou deter informação actualizada sobre os negócios.

As organizações terão que recorrer a uma ferramenta indispensável, a gestão estratégica da informação, que utiliza informação proveniente do ambiente interno e externo da organização, devendo ter um sistema que organiza a informação e que contribui para a formação de uma estratégia, para permitir estabelecer um rumo a ser seguido de forma rápida e precisa.

Foi a pensar numa estratégia futura do INAG em termos de sistematização da informação geográfica para apoio nas suas actividades, que no final de 2006 se iniciou a concepção do InterSIG como um sistema que desse resposta às necessidades internas de organização e catalogação da informação geográfica tanto aquela que é produzida internamente, como a que é proveniente de outros produtores de dados geográficos.

Para além deste objectivo ambicioso, procurou-se que o sistema permitisse de forma amigável e simples gerir toda a informação geográfica residente numa *geodatabase* e disponibilizá-la via Internet através de mapas, mediante vários níveis de acesso, tendo em consideração as recomendações europeias que nessa data ainda estavam a ser discutidas e só mais tarde viriam a ser aprovadas.

## Informação



## InterSIG - Objectivos

**Para conseguir os objectivos inicialmente traçados foi desenvolvida uma plataforma de informação georreferenciada transversal aos departamentos do INAG que visa:**

Disponibilizar informação georreferenciada, através da visualização e exploração de informação geográfica, da consulta de metadados e da exportação de temas geográficos;

Agilizar o funcionamento e acesso à informação entre os vários departamentos, através da gestão de acessos e responsabilidades, da gestão centralizada de todos os dados geográficos e da gestão de dados históricos;

Implementar uma plataforma única de partilha de informação georreferenciada, através da configuração de mapas online e com metadados normalizados segundo a Directiva INSPIRE;

Promover a cultura de partilha de meios e informação entre os serviços públicos através do controlo sobre níveis de publicação da informação (partilha de informação georreferenciada a nível de perfil, intranet e Web)

Apoiar o acesso do cidadão à informação geográfica do INAG.

A cadeia de produção do sistema inicia-se com a transformação de dados (recolha de informação básica de forma meramente bruta) em informação (produção de *intelligence*) e estas informações em "Inteligência Activa" (informação útil para a análise na organização), dando-lhe valor e procurando com ela a partilha e disseminação de informação estratégica para a organização viabilizando o seu uso no processo de decisão.



## Infra-estrutura de Dados Espaciais do INAG - InterSIG

<http://intersig.inag.pt>

No final de 2007 o InterSIG entrou em fase de produção e durante 2008 apostou-se fortemente na organização e disponibilização interna da informação relativa à Directiva Quadro da Água, organizada segundo os vários relatórios enviados à Comissão Europeia. No início de 2009 abriu-se o sistema para fora através do seu acesso via Internet e a procura desde então tem sido crescente pela facilidade de acesso a dados de grande importância no contexto da gestão dos recursos hídricos.

Com a evolução das tecnologias nesta área bem como a aprovação a nível europeu da Directiva INSPIRE (Directiva n.º 2007/2/CE, de 14 de Março), rapidamente se sentiu a necessidade de fazer evoluir o sistema de modo a dar cumprimento às novas obrigações legais europeias e nacionais (Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto) de forma mais célere e proporcionar novas abordagens de partilha de dados através de serviços que colocam a informação e a responsabilização do lado produtor.

O InterSIG é uma Infra-Estrutura de Dados Espaciais (IDE), acessível ao público em geral e, tendencialmente ligado em rede com outros Sistemas de Informação de forma a ficar assegurada a conectividade entre os vários serviços geográficos de organismos públicos (nacionais e europeus). Permite, igualmente, um cumprimento mais célere dos pedidos externos, sempre com acesso à versão mais actualizada da informação bem como uma optimização da gestão de meios técnicos e humanos da Administração Pública.

## Informação



Foi apresentada uma candidatura do INAG ao Programa Operacional Factores de Competitividade (POFC), com o programa "Novo INAG", no qual está inserido o projecto da manutenção evolutiva do InterSIG, cujos principais objectivos foram:

Cumprimento das obrigações decorrentes da directiva INSPIRE, nomeadamente:

A adopção dos sistemas de Coordenadas ETRS89/TM06-PT (Portugal Continental) e PTR08-UTM/ITRF93 (Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores);

Evolução do perfil de metadados do InterSIG para o Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (MIG) e para o Perfil do *Water Information System for Europe* (WISE);

Disponibilização de informação geográfica através de *Geo Web Services* (WMS/WFS);

Ligação a outros sistemas nacionais nomeadamente a integração com o Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG), com o Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento e Águas e Residuais (INSAAR) e com o Sistema Nacional de Informação de Títulos de Recursos Hídricos (SNITURH).

A implementação do InterSIG baseou-se na abordagem de evitar a duplicação de informação geográfica pelos diversos organismos públicos e de afectar a responsabilização da actualização da informação ao produtor dos dados, contribuindo quer para a optimização da gestão da informação geográfica, quer para a interoperabilidade entre os vários sistemas de informação de outras instituições públicas (SNIG e WISE) impostas a nível Europeu.



## Integração com outros sistemas

A perspectiva futura do InterSIG será continuar nesta linha estratégica de desenvolvimento de *Web Services* para outros sistemas permitindo a possibilidade de comunicação com outros sistemas de informação, que estão a iniciar o seu desenvolvimento ou que estão em franca reestruturação, de maneira a que a informação geográfica fique centralizada no InterSIG e que as outras aplicações a possam consumir de modo a servir variados objectivos, para mostrar e combinar essa informação (Figura 1).

Será assim possível relacionar e integrar informação de diferentes fontes/sistemas e devolver resultados sob a forma de mapas ou gráficos e associar dados alfanuméricos.

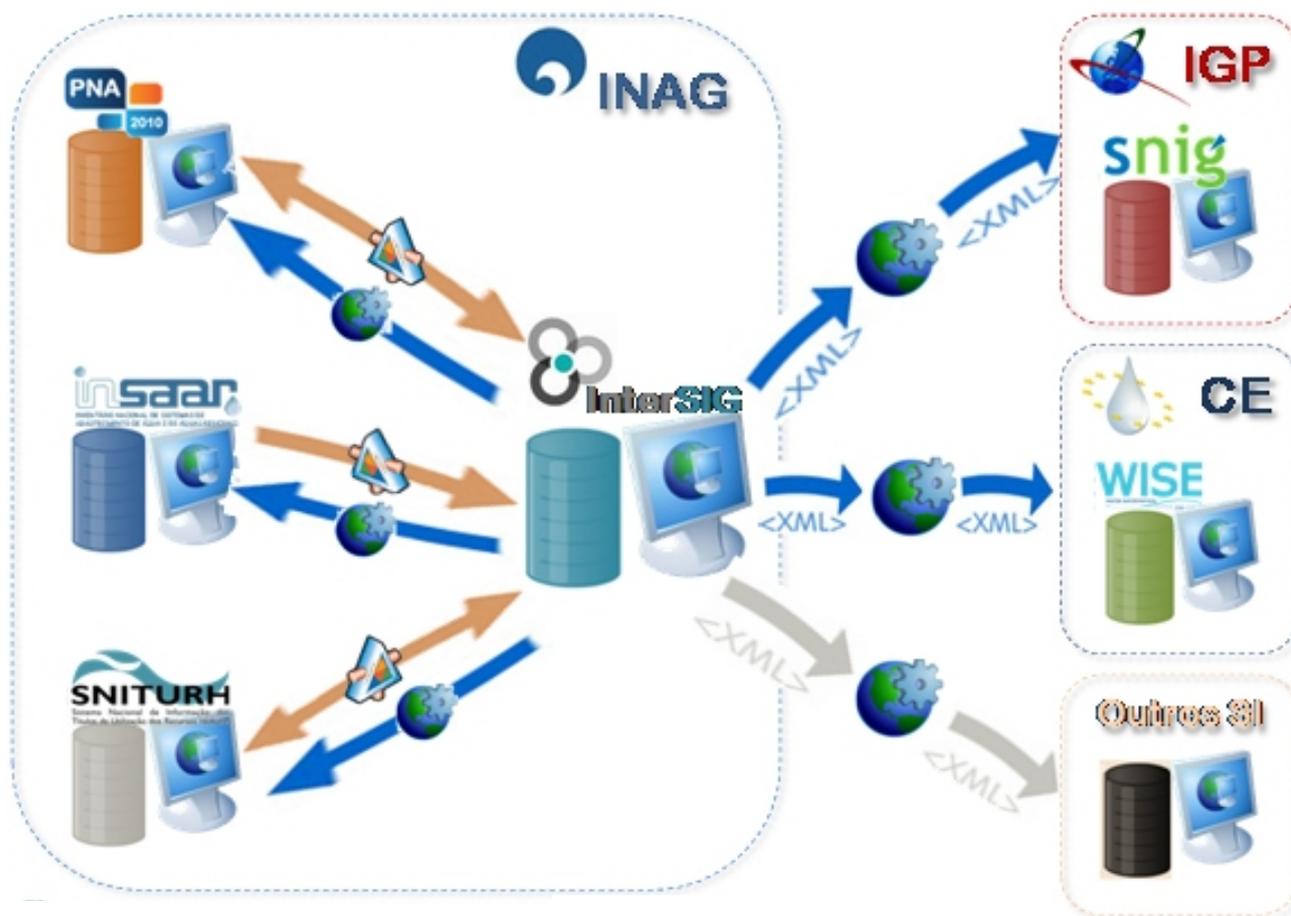


Figura 1 - Esquema de invocação de serviços entre o InterSIG e os outros sistemas de informação (internos e externos).



## Eventos

Relacionados com o InterSIG e nos quais o INAG participou:



Na 1ª reunião do Conselho de Orientação do Sistema Nacional de Informação Geográfica (CO-SNIG) foi criado o "Grupo de Trabalho de Monitorização e Reporte" para o qual o INAG se voluntariou para participar. Este grupo de trabalho tem como função suportar a actividade de monitorização e reporte da implementação da Directiva INSPIRE em Portugal e produzir o Relatório INSPIRE para submeter à Comissão Europeia (CE), após a aprovação do CO-SNIG. Neste âmbito, o grupo teve necessidade de reunir várias vezes e também de contactar os "Pontos Focais INSPIRE", que representam um maior número de instituições, de modo a alargar o espectro de participantes de várias áreas e de obter um maior número de respostas, que reflectissem o actual panorama da Directiva no país.

## Informação



**Maio** | **5**  
**2010**

No dia 5 de Maio de 2010, realizou-se nas instalações do Instituto Geográfico Português, a 2ª Reunião do CO-SNIG onde o INAG esteve representado e cujos temas principais foram as aprovações dos Resultados de Monitorização da implementação da Directiva em Portugal e o Relatório INSPIRE para submeter à Comissão Europeia.

([Http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/182/list/indicators](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/182/list/indicators))

**Outubro** | **29**  
**2010**

No dia 29 de Outubro realizou-se a 3ª Reunião do CO-SNIG inserida nas Primeiras Jornadas Ibéricas de Informação, cujo principal ponto da agenda foi a aprovação da constituição de 10 Grupos de Trabalho Temáticos ([http://snig.igeo.pt/Inspire/gt\\_tematicos.asp](http://snig.igeo.pt/Inspire/gt_tematicos.asp)), que agrupam em grupos específicos as entidades responsáveis pelos mesmos temas.

Foi também aprovada a constituição de mais um Grupo de Trabalho Transversal ([http://snig.igeo.pt/Inspire/gt\\_transversal.asp](http://snig.igeo.pt/Inspire/gt_transversal.asp)) com duas componentes, uma de metadados e uma de serviços.



## Eventos

Relacionados com o InterSIG e nos quais o INAG participou:



**Maio** | **26**  
**2010**

Realizaram-se a 26 de Maio de 2010, no Instituto Geográfico Português (IGP), as "Primeiras Jornadas de Informação Geográfica do MAOT", com a participação de Suas Excelências a Ministra do Ambiente e do Ordenamento do Território e a Secretária de Estado do Ordenamento do Território e das Cidades.

O INAG recebeu o convite do Chefe de Gabinete da Sr.ª Ministra do MAOT através do Director Geral do IGP. O tema da apresentação incidiu na infra-estrutura de dados espaciais do INAG, intitulada "InterSIG" onde foi mostrado a situação actual deste sistema e a sua evolução futura a curto prazo. (<http://snig.igeo.pt/eventos/JornadasMAOT/InterSIG-INAG.pdf>).

## Informação



**Setembro** | **22 a 26**  
**2010**

Entre os dias 22 e 26 de Setembro, a FIL, no Parque das Nações, recebeu o evento Portugal Tecnológico 2010 (<http://www.portugaltecnologico.fil.pt/>), a maior mostra nacional de tecnologia e inovação. A edição de 2010, sob o tema 'Portugal tecnológico, a liderar o futuro', foi a maior de sempre a apresentar ainda mais soluções inovadoras, com destaque para os projectos de índole tecnológico que contribuem para o sucesso do País e das regiões.

O evento, que teve como meta abordar três vertentes: a tecnologia, o conhecimento e a inovação nas mais diversas áreas - Educação, Saúde, Transportes ou Ambiente -, contou com a presença de diversas empresas e instituições públicas numa área de exposição de cerca de 40.000 m<sup>2</sup>.

À semelhança das edições anteriores, o Instituto da Água esteve presente com um núcleo de inovação inserido no Pavilhão do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, onde mostrou os seus principais sistemas de informação, entre os quais se inseriu o InterSIG.



## Conclusão

O InterSIG pretende ser também um instrumento fundamental, de apoio à decisão dos técnicos pertencentes ao INAG e a outros organismos que mantenham relações privilegiadas com o INAG, como também de apoio aos clientes externos no preenchimento *on-line* dos processos de licenciamento no âmbito do SNITURH, baseados em critérios de normalização e padronização da informação geográfica.

Inserido no conceito da Inteligência Competitiva no INAG, o InterSIG é um sistema que contribui para o objectivo de ajudar a organização a atingir os seus objectivos estratégicos e tem a preocupação de construir relacionamentos baseados na confiança e na estruturação de processos de gestão, que assegurem a efectiva participação de todos os integrantes da organização.

Deste modo, procura-se promover a colaboração entre os vários departamentos que gerem as bases de dados alfanuméricas relacionadas com os recursos hídricos e melhorar a partilha de informação e meios, maior colaboração nos processos transversais, organização do trabalho em rede e melhorar o relacionamento com o público em geral

Como o Prof. Paulo Cardoso do Amaral (em Top Secret, 2008) afirma:

“Estando permanentemente alerta, a organização tem a oportunidade de se adaptar constantemente aos sinais do exterior, para não se desactualizar relativamente ao ambiente que a rodeia...”

Uma organização para se manter consciente e alerta perante o ambiente exterior que a rodeia, necessita de informações provenientes de várias fontes. A informação gerada e partilhada através do InterSIG pode ser considerada como um recurso tão importante quanto os recursos de capital, mão-de-obra e tecnologia, por permitir a diminuição do grau de incerteza nas tomadas de decisão e permitindo a melhoria na qualidade das decisões dos gestores de níveis estratégicos e decisores da organização.

## Informação



## Eventos

Relacionados com o InterSIG e nos quais o INAG participou:



**Outubro** | **27 a 29**  
**2010**

Nos dias 27 a 29 de Outubro realizaram-se as I Jornadas Ibéricas de Infra-estruturas de Dados Espaciais, nas quais o INAG esteve representado com a comunicação "InterSIG - A Infra-estrutura de Dados Espaciais do INAG", que teve como objectivo apresentar as funcionalidades desenvolvidas nesta nova versão do sistema, dirigidas grande parte delas para o cumprimento da Directiva INSPIRE e para a integração com outros sistemas de informação nacionais do INAG (INSAAR, PNA e SNITURH).



Logo identificativo que será aplicado numa bandeira de fundo branco que será hasteada na entrada principal da praia galardoada.

## Praia Acessível

Na sequência do Ano Europeu das Pessoas com Deficiência deu-se início, em 2004, ao Projecto "Praia Acessível, Praia para todos", visando harmonizar diversas iniciativas locais já empreendidas para tornar acessíveis as praias portuguesas às pessoas com mobilidade condicionada, estendendo-as ao maior número de zonas balneares possíveis (tanto costeiras como interiores). Para além de se dar cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto, que revogou o Decreto-Lei 123/97, de 22 de Maio, onde já são especificadas as normas técnicas para o estacionamento, instalações sanitárias e rampas de acesso às praias, pretendia-se também criar condições de mobilidade no areal e na água através da existência de veículos próprios.

A nível das zonas balneares costeiras muitas das imposições legais foram já contempladas nos Regulamentos aprovados dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) cumprindo os requisitos da legislação em vigor, relativamente à acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada, serão galardoadas com uma bandeira que as qualificará como Praias Acessíveis.

### Entidades envolvidas no Projecto Coordenação :

- Instituto Nacional para a Reabilitação, I.P. (INR).  
Colaboradores Institucionais: - Instituto da Água; INAG, I.P
- Instituto Turismo de Portugal, I.P. (ITP);
- Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP).  
Colaboradores Regionais e Locais: - Administrações das Regiões Hidrográficas (ARH);
- Instituto de Socorro a Náufragos (ISN);
- Capitánias dos Portos;
- Câmaras Municipais, onde se localizam as zonas Balneares abrangidas por este projecto.

**Para uma zona balnear ser considerada acessível deverão estar garantidas as seguintes condições imperativas:**

- Ter fácil acesso pedonal e estacionamento ordenado e reservado
- Garantir o acesso de nível ao areal / zona balnear através de rampas
- Implantar passadeiras até à zona e toldos e outros equipamentos e o mais próximo da água possível
- Disponibilizar instalações sanitárias adaptadas e situadas em local de fácil acesso
- Garantir o acesso ao serviço de primeiros socorros

## Informação

### Praia da Comporta recebe Prémio «Praia + Acessível»



Praia da Comporta recebe Prémio «Praia + Acessível» Concelho de Grândola

A Praia da Comporta foi distinguida com o segundo lugar no concurso "Praia+ Acessível" durante a época balnear de 2009.

O prémio, que reconhece a praia marítima ou fluvial com boas práticas a nível das acessibilidades, foi promovido pelo Instituto Nacional para a Reabilitação, o Instituto da Água e pela Fundação Vodafone Portugal.

A existência de estacionamento dedicado, de rampas de acesso ao passadiço, apoios de praia, sanitários adaptados e um Tiralô (equipamento de assistência a banhos para pessoas com mobilidade reduzida com o apoio de uma equipa de nadadores salvadores afecta ao serviço), foram os aspectos diferenciadores.



## Sinalização de zonas de risco na orla costeira



### Folheto informativo

**MINIMIZAÇÃO DO RISCO**

As praias são das locais mais procuradas para actividades recreativas. Esteja atento aos sinais de perigo.

**Prevenção é observação**

**ZONA DE PERIGO**

Este é perigoso em locais perigosos e instáveis.  
Este é perigoso em actividades recreativas seguras.  
Alerte os seus pais/parceiros a familiares ou amigos.

AS QUEDAS DE BLOCOS E O DESMORONAMENTO DAS ARRIBAS SÃO FREQUENTES.

Esteja atento, respeite as regras de segurança.  
Respeite a sinalização.

**Queda de Arribas**

COMO PROCEDER EM CASO DE ACIDENTE

**PRAIAS VIGIADAS**  
averte o nadador salvador

**LOCAIS NÃO VIGIADOS**  
ligue 112

averte a Capitania

**PREVENIR - PLANEAR - SOCORRER**

Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território  
Instituto da Água, I.P. - Centro Nacional de Registo de Actividades Recreativas  
Rua do Casal de São João, 100 - 1250-016 Lisboa  
Tel: 21 314 20 00 Fax: 21 314 20 01  
www.inag.pt

**Arribas**

Colabore.  
Evite o acidente.

**O QUE SÃO**

A Costa Portuguesa tem uma extensão de cerca de 845 km, caracterizada por traços de costa ameaçada (rochas e dunas) e vulneráveis (falésias).

**AS ARRIBAS**

As falésias designadas por arribas, são uma forma geológica natural que caracteriza o encontro entre a Terra e o Mar. As arribas são formas em permanente evolução, resultante da erosão a que se encontram sujeitas.

A evolução da arriba por erosão processa-se através de desmoronamentos e quedas de blocos que provocam situações de risco.

**FACTORES DO PROCESSO DE EROSIÃO**

**CAUSAS EXTERNAS:**  
solicitação directa sobre as arribas (natural e antrópica)

- Erosão na base (ondas e maré alta) e no topo (falésias)
- Impacto das ondas
- Variação rápida de nível das águas
- Precipitações intensas
- Modificação antrópica de rios
- Desmoronamento em topografia íngreme (instabilização, acesso e circulação)
- Regas intensivas de espaços verdes

**CAUSAS INTERNAS:**  
contribuem para a evolução natural

- Bateria progressiva e fricção
- Heterogeneidade
- Erosão por escavação subterránea

**SAIBA COMO AGIR ANTES**

**MEDIDAS DE PREVENÇÃO**

Utilize praias vigiadas

- Esteja atento à situação de perigo
- Alerte-se se houver pedras soltas ou rachas
- Esteja permanente na base e no topo da arriba
- Não estacione no topo da arriba
- Não se abrigue de vento e do sol junto à arriba

**ESTEJA ATENTO À SINALIZAÇÃO**

## Informação



### Zonas de Risco na Orla Costeira - Sinalização

As zonas de risco na orla costeira são sinalizadas de acordo com o disposto no artigo 8.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e para efeitos da sinalização de situações de risco associado aos sistemas costeiros, foram aprovados os modelos dos sinais, bem como as regras a observar na sua utilização através do despacho nº15/2010 do Presidente do Instituto da Água, I.P.



## Praias Vigiasdas Praias Seguras

### Folheto

**PRAIAS VIGIADAS  
PRAIAS SEGURAS**

A SEGURANÇA  
TAMBÉM DEPENDE DE SI

**UTILIZE PRAIAS VIGIADAS**

RESPEITE AS INDICAÇÕES  
DOS NADADORES  
SALVADORES

RESPEITE OS SINAIS  
DE PERIGO E PROIBIÇÃO  
E AS FAIXAS DE RISCO

VIGIE AS SUAS CRIANÇAS  
PERMANENTEMENTE E  
DE DISTÂNCIA PRÓXIMA

EVITE A PRÁTICA DE  
ACTIVIDADES RECREATIVAS  
SOZINHO

**ARRIBAS:  
QUEDA DE BLOCOS E  
DESMORONAMENTOS  
PODEM OCORRER E  
CONSTITUIR RISCO**

EM CASO DE ACIDENTE:  
PRAIAS VIGIADAS  
**ALERTE O NADADOR SALVADOR  
ALERTE A AUTORIDADE MARÍTIMA**

PRAIAS NÃO VIGIADAS  
**LUQUE 112**

Município de Alentejo e do Ordenamento do Território  
Instituto da Água, I.P.  
Rua de Beirões Largo Colombo, 50  
1200-020 LISBOA  
Tél: +351 218 430 000 • Fax: +351 218 473 071  
[www.inag.pt](http://www.inag.pt)

Município de Administração Região  
Autoridade Nacional de Protecção Civil  
Av. do Torraque Comércio  
2700-040 CASCAIS  
Tél: +351 21 4247100 • Fax: 21 4247180  
[www.anpr.gov.pt](http://www.anpr.gov.pt)

Município de Defesa Nacional  
Instituto de Socorros a Náufragos  
Rua do Castelo de S. Carlos, 2  
1700-040 CASCAIS  
Tél: +351 214 344 712 • Fax: +351 214 410 390  
[www.inas.gov.pt](http://www.inas.gov.pt)

ARH  
Município de Alentejo e do Ordenamento do Território  
Instituto da Água, I.P.  
Rua de Beirões Largo Colombo, 50  
1200-020 LISBOA  
Tél: +351 218 430 000 • Fax: +351 218 473 071  
[www.inag.pt](http://www.inag.pt)

**DESFRETE A PRAIA  
EM SEGURANÇA**

**PRAIAS VIGIADAS:**

- Boa qualidade da água
- Assistência a banhistas
- Estruturas de apoio balnear

**RESPEITE AS INDICAÇÕES  
DO EDITAL DE PRAIA**

Esteja atento à informação  
sobre as faixas de risco  
identificadas no plano  
de praia e à sinalização  
existente

**PLANO DE PRAIA**

Não permaneça no topo e na base das arribas, respeite a sinalização.

Não se aproxime das arribas em erosão. Evite aproximar-se do topo e da base das arribas.

Afaste-se se houver pedras soltas e fissuras nas arribas.

## Informação

### Intervenções na Orla Costeira

O processo de erosão costeira assume aspectos preocupantes numa percentagem significativa da orla costeira do território continental, obrigando a intervenções diversas, umas planeadas e estruturadas, outras executadas em condições de emergência em zonas sensíveis, onde a segurança de bens e pessoas pode estar em causa.

No âmbito da prevenção do risco e segurança nas praias, foi desenvolvido em parceria com a Autoridade Nacional para a Protecção Civil e o Instituto de Socorros a Náufragos, uma campanha de sensibilização que resultou na elaboração de folhetos e de spots que foram transmitidos na rádio.

### Praias Vigiasdas Praias Seguras

Desfrute a praia em segurança utilize praias vigiadas respeite os sinais de:

- Perigo
- Proibição
- Faixas de risco



### Respeite as indicações do edital da praia

Esteja atento à informação sobre as faixas de risco identificadas no plano de praia e à sinalização existente

## Águas Balneares

A prática de banhos só é recomendada nas zonas balneares e nos locais onde estiver afixado o seguinte Aviso:



Nas zonas em estudo é desaconselhada a prática de banhos, pois só após a verificação da conformidade da qualidade da água nestes locais, ao longo da corrente época balnear, é que será possível, em conformidade, designá-las como zonas balneares.

Sempre que encontrar os seguintes Avisos é desaconselhada a prática de balnear.



## Informação

A Directiva 2006/7/CE de 15 de Fevereiro relativa à gestão da qualidade das águas balneares, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei nº 135/2009 de 3 de Junho, estabelece o regime de identificação, gestão, monitorização e classificação da qualidade das águas balneares e de prestação de informação ao público sobre as mesmas. A gestão das águas balneares prossegue objectivos de protecção da saúde humana e de preservação, protecção e melhoria do ambiente.

Ao abrigo do Decreto-Lei nº 135/2009 de 3 de Junho a duração época balnear para cada água balnear é definida em função dos períodos em que se prevê uma grande afluência de banhistas, tendo em conta as condições climáticas e as características geofísicas de cada zona ou local, e os interesses sociais ou ambientais próprios da localização.

A época balnear é fixada por portaria, sob proposta das Autarquias às Administrações de Região Hidrográfica, e após análise prévia de harmonização e procedência técnica por parte da Comissão Técnica de acompanhamento da aplicação do Decreto-Lei nº 135/2009 de 3 de Junho.

Na ausência de proposta a época balnear decorre entre 1 de Junho e 30 de Setembro de cada ano. Assim, ao abrigo do citado Decreto-Lei surgem épocas balneares de duração distinta a nível nacional, as quais foram objecto de Portaria específica.

Para 2010 foi publicada a portaria 267/2010

## Demarcação do Leito e da Margem das Águas do Mar



## Informação

### DEMARCAÇÃO DO LEITO E DA MARGEM DAS ÁGUAS DO MAR

A Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos, subordinou à jurisdição do INAG, na qualidade de Autoridade Nacional da Água, o conjunto dos bens que integram os recursos hídricos, entre os quais estão o leito e a margem das águas do mar.

Ao INAG, I.P. compete organizar e manter actualizado o registo das margens dominiais, entendendo-se por "margens dominiais" as que integram o domínio público, e em relação a esse inventário foi determinada a prioridade para o domínio público marítimo.

Neste contexto, ao abrigo do disposto na alínea b) do n.º 3 do artigo 8.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e para efeito da identificação da área de jurisdição dos recursos hídricos, o INAG, aprovou através do Despacho nº12/2010/PRES.INAG.PT os critérios para a demarcação do leito e da margem das águas do mar tendo em vista a materialização dessa demarcação, apresentou, integrada no âmbito da implementação da Estratégia Nacional da Gestão Integrada das Zonas Costeiras, candidatura ao Quadro de Referência Estratégico Nacional.

## Delimitação do Domínio Público Hídrico

### Competência do INAG, I.P.

O novo quadro legal que rege a delimitação do domínio público hídrico - Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro, Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de Outubro, e Portaria n.º 391/2010, de 20 de Setembro, veio atribuir ao INAG, a competência de coordenação do procedimento, com ressalva dos actos já praticados referentes aos denominados "processos pendentes", ou seja, àqueles já em curso em 27 de Outubro de 2010, data da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 353/2007.

Compete ao INAG, presidir a todas as comissões de delimitação nomeadas após aquela data, tendo, até ao presente, sido publicadas 27 portarias nomeando novas comissões de delimitação: 12 no Continente, 8 na Região Autónoma dos Açores e 7 na Região Autónoma da Madeira. A fim de agilizar os processos nas Regiões Autónomas, o INAG, celebrou com cada um dos organismos regionais com atribuições de gestão dos recursos hídricos protocolos de colaboração visando assegurar a representação deste Instituto nas comissões de delimitação.

Para o território continental, o INAG, I.P. preside directamente às comissões de delimitação, tendo coordenado os trabalhos de 8 comissões, em 2010, e prevendo que as restantes 4 iniciem trabalhos em 2011.

Na Região Autónoma dos Açores, estão em curso os trabalhos de 6 comissões em que o INAG, está representado por uma técnica da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar

Na Região Autónoma da Madeira, está agora o INAG, a proceder às diligências necessárias à constituição nominativa das comissões de delimitação referentes aos 7 processos.

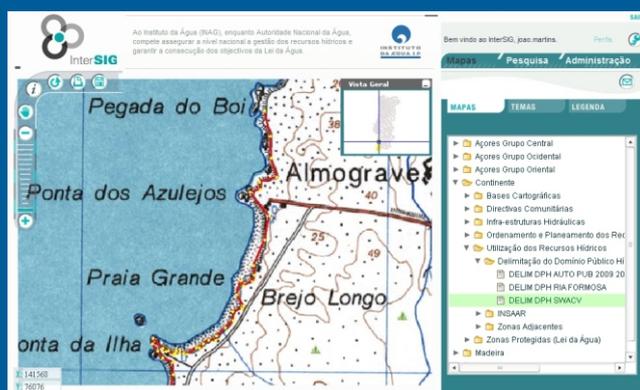
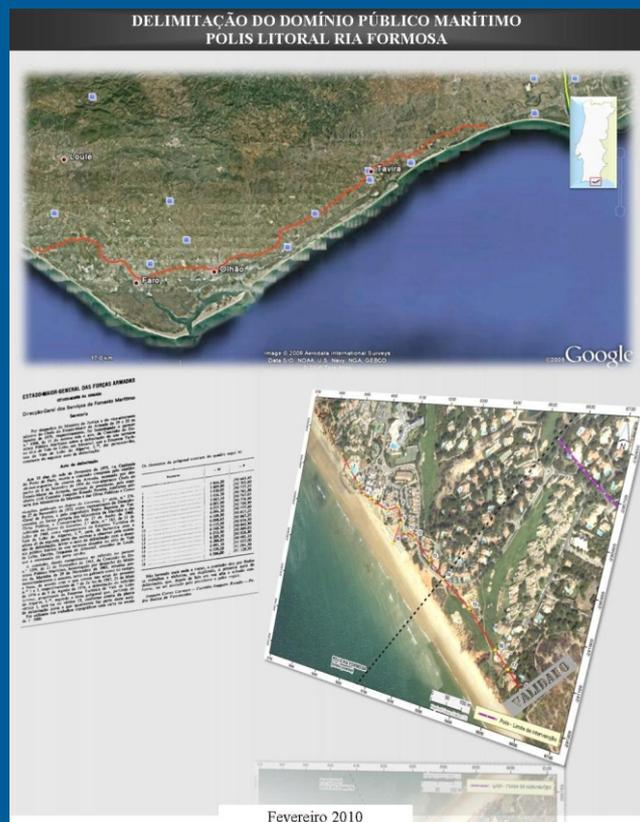
### Inventário das áreas com delimitação efectuada

No quadro das suas competências de Autoridade Nacional da Água e, em particular, no que respeita ao domínio público marítimo, está a ser organizado o inventário das áreas com delimitação do domínio público hídrico efectuada através da verificação dos respectivos autos de delimitação já publicados, trabalho que tem vindo a ser desenvolvido por troços, com prioridade para os abrangidos pelas Polis Litoral. Encontram-se disponíveis no InterSIG, os autos de delimitação do domínio público hídrico nas áreas de intervenção das seguintes Polis Litoral:

"Ria Formosa concelhos de Loulé, Faro, Olhão, Tavira e Vila Real de Santo António - 46 autos

"Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina - concelhos de Sines, Odemira, Aljezur e Vila do Bispo - 38 autos

## Informação



Os respectivos relatórios podem ser consultados na página do INAG

Está em curso a inventariação e verificação dos autos de delimitação do domínio público hídrico na área de intervenção da Polis Litoral Norte.

Encontram-se também já disponibilizados, na página do INAG, os autos de delimitação publicados nos anos de 2009 e seguintes, através da InterSIG,



## Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo

O Ordenamento do Espaço Marítimo é um pilar fundamental para a implementação da Estratégia Nacional para o Mar, aprovada em 2006. O Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM) foi desenvolvido durante dois anos, tendo o INAG coordenado uma Equipa Multidisciplinar constituída por representantes dos diferentes ministérios (Ministério da Presidência, Ministério da Defesa Nacional, Ministério da Administração Interna, Ministério da Economia, Inovação e Desenvolvimento, Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações, Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas, Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, Ministério da Cultura, Região Autónoma da Madeira, e da Região Autónoma dos Açores).

A área de intervenção do POEM é o espaço marítimo sob soberania ou jurisdição portuguesa, abrangendo uma área cerca de 18 vezes o território nacional, considerando apenas o espaço marítimo até à Zona Económica Exclusiva. Tem como limite, o limite exterior da Plataforma Continental (apresentado à Comissão de Limites da Plataforma Continental e a linha da máxima preia-mar de águas vivas equinociais (LMPAVE). Inclui o leito das águas do mar e o seu subsolo, as águas sobrejacentes, a superfície e o espaço aéreo sobrejacente. No âmbito da elaboração do POEM foram realizadas em 2010, 5 reuniões de acompanhamento com a Equipa Multidisciplinar, tendo ainda o INAG estado presente em diversos fóruns nacionais e internacionais para promover a divulgação do Plano.



## Informação

**Foram realizadas três sessões de divulgação do POEM, que antecederam o início da discussão pública**

**Outubro  
2010** | **21**

Conferência organizada com o Jornal Água e Ambiente, integrada na Expo Conferência da Água 2010, com a temática: Espaço Marítimo: Novos territórios da água, realizada, no Centro Cultural de Belém, em Lisboa



**Novembro  
2010** | **16**

Sessão organizada com a Associação Portuguesa de Municípios em Ílhavo no âmbito das comemorações do dia Nacional do Mar

**Novembro  
2010** | **23**

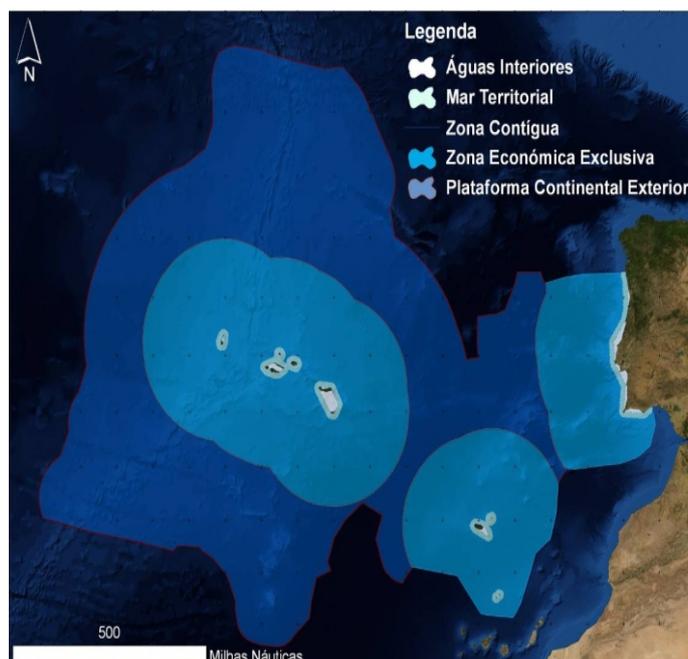
Sessão organizada no âmbito do Grupo de Trabalho dos Oceanos com as ARH, no INAG



## Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo

O POEM foi desenvolvido de acordo com os princípios do documento orientador "Roteiro para o Ordenamento do Espaço Marítimo: definição de princípios comuns na UE, COM(2008) 791 final, Bruxelas 25.11.2008".

O desenvolvimento deste Plano considera, entre outros, o princípio da gestão adaptativa, que é fundamental quando se pretende "ordenar os usos e actividades do espaço marítimo, presentes e futuros" tendo presente que, por um lado, não existe ou está ainda em curso a compilação de conhecimento para várias das matérias associadas ao espaço marítimo, seus recursos, actividades, utilizações e funções, e por outro, poderão surgir novas actividades e novas tecnologias que implicam adaptação dos modelos de gestão a propor, bem como o interesse em assegurar a compatibilização entre novos usos e actividades e a conservação de espécies e habitats.



## Informação

### Discussão Pública do POEM

Novembro | 29  
2010

a

Fevereiro | 22  
2011

Os elementos do Plano e o respectivo Relatório Ambiental estão disponíveis para consulta em formato papel no Instituto da Água IP (INAG) e em formato digital no sítio da internet do INAG como no site de todas as entidades envolvidas na sua elaboração.  
<http://poem.inag.pt>

Durante o período da discussão pública irão realizar-se várias sessões temáticas, nomeadamente no âmbito dos transportes marítimos e portos, defesa e segurança, energia e exploração de recursos geológicos, conservação da natureza, pescas e aquicultura, turismo e desportos náuticos.



## ECA ESTRUTURA DE COORDENAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

No decorrer de 2010, a ECA desenvolveu acções de acompanhamento nas fases do processo de Avaliação Impacte Ambiental (AIA) dos aproveitamentos hidroeléctricos, intervindo como facilitador na resolução de constrangimentos identificados durante a fase de avaliação no sentido de assegurar o cumprimento dos prazos previstos e de assegurar os objectivos do Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroeléctrico, atento às datas previstas para a entrada em exploração dos aproveitamentos hidroeléctricos.

O ponto de situação dos processos de AIA foi um assunto das agendas de todas as reuniões da ECA. De forma sistemática foram discutidas as situações de difícil execução no âmbito das questões ambientais, e do ordenamento territorial. Foram ainda feitos contactos com a representação em Portugal da UNESCO devido à proximidade do Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua com a zona do Alto Douro Vinhateiro, classificada como Património Mundial.

O Cronograma dos Aproveitamentos do PNBEPH foi sendo actualizado e apresentado em todas as reuniões da ECA permitindo acompanhamento da evolução dos processos.

Durante o ano de 2010 foram emitidas as Declarações de Impacte Ambiental de todos os Aproveitamentos Hidroeléctricos do PNBEPH e iniciados os respectivos RECAPE.

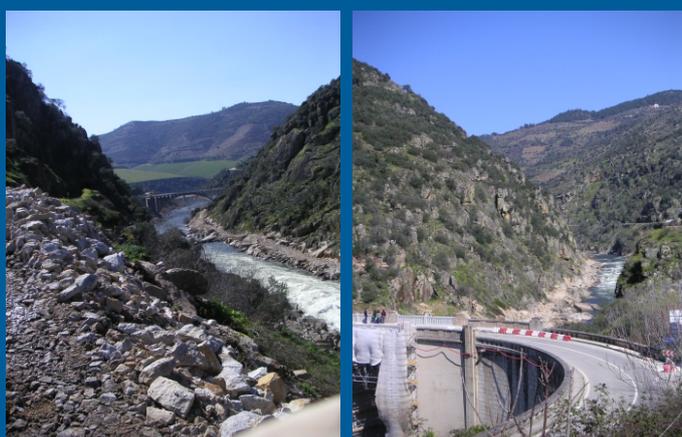
Prevê-se que até ao final de 2010 será celebrado o primeiro contrato de concessão dos aproveitamentos do PNBEPH, com a assinatura do contrato para o Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua pelo INAG e pela EDP

## Informação

Em 2010 realizaram-se 4 reuniões da ECA: uma em Mirandela e 3 em Lisboa, seguida de uma visita à área de implantação do Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua (AHFT)

A informação ao público está disponível no site do INAG <http://pnbeiph.inag.pt>

## Visita à área de implantação do AHFT



## Obra de Requalificação Urbana do espaço público na zona envolvente da Lagoa de Óbidos Aldeia dos Pescadores



## Informação

### Obra de Requalificação Urbana do Espaço Público na Zona Envolvente da Lagoa de Óbidos Aldeia dos Pescadores

#### OBJECTO DA EMPREITADA

A empreitada tem por objecto a execução de todos os trabalhos destinados à Requalificação Urbana do Espaço Público na Zona envolvente da Lagoa de Óbidos na Aldeia dos Pescadores abrangendo uma área de aproximadamente 0,64ha, criando um espaço exterior de qualidade com soluções resistentes e duradouras, com reduzidos trabalhos de manutenção. Esta acção inscreve-se na Recuperação Ambiental das Margens da Lagoa de Óbidos.

A requalificação consiste essencialmente na criação de uma área livre polivalente e multifuncional no interior da praça, valorizada com um jogo de pavimento contrastante e de uma zona de palco em estrado de madeira, associado a uma escadaria/plateia em madeira, para utilização de diversas actividades e que serve ligação ao parque de estacionamento e ao apoio de praia existentes em nível superior. Construção de zonas ordenadas para estacionamento automóvel e instalado mobiliário urbano e equipamentos, tais como criação de muretas e bancos em madeira, papeleiras, pinos dissuasores, bancos, duche de praia/bebedouro, estacionamento de bicicletas e infraestruturas de iluminação pública e rede de rega.

Colocação de lancis em alvenaria e plantadas árvores e arbustos adaptados às condições locais, bem como efectuada revegetação de taludes com espécies herbácio-arbustivas típicas dos sistemas dunares e limpeza de infestantes. Procedeu-se também ao restauro de muros existentes e à demolição de um armazém. Instalação de estruturas em madeira para contenção das areias e instalados módulos de paliçadas para retenção de areias e protecção da vegetação dunar

#### LOCALIZAÇÃO

Margem esquerda da Lagoa de Óbidos na proximidade do cordão dunar de ligação ao mar, Concelho de Óbidos, Freguesia do Vau.

#### DADOS DA EMPREITADA

Contrato n.º 2009/13/INAG  
 Valor dos trabalhos ..... 377.757,05 € + IVA = 453.308, 46 €  
 Data de consignação .....20.11.2009  
 Data conclusão .....22.06.2010  
 Adjudicatário: ..... Aquino Construções, S.A.

## Reabilitação dos Esporões Norte e Sul de Espinho



### Esporão Norte

#### Execução de Superestrutura



Betonagem do coroaamento



Obra concluída

### Esporão Sul



Colocação de protecção em enrocamento



Obra concluída



Colocação de tetrápodos



Obra concluída

### Pequeno Esporão



Situação inicial



Obra concluída

## Informação

### A Reabilitação dos Esporões Norte e Sul de Espinho estava prevista no Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Caminha-Espinho.

A frente urbana de Espinho não existiria, actualmente, se as obras de defesa costeira (esporões) não tivessem sido construídas. Os esporões norte e sul de Espinho foram reabilitados em 1997/1998, mas exigem intervenções periódicas de reabilitação (em princípio desejável de periodicidade quinzenal), sob pena de entrarem num estado de degradação que possa pôr em risco a segurança de pessoas e bens da frente edificada. A não realização de operações de reabilitação periódicas nos últimos 10 anos, implicou o agravamento progressivo da sua situação estrutural, ficando a frente urbana e as pessoas em grande perigo de exposição à acção directa do mar, situação que foi corrigida e solucionada com a intervenção agora executada.

Estes trabalhos tiveram como função evitar a degradação progressiva das obras existentes, as quais garantem a estabilidade da frente urbana face à erosão provocada pelo mar. A solução técnica projectada respeitou as orientações constantes no POOC e tentou minimizar, ao máximo, os impactos resultantes da execução de uma obra desta natureza. A obra consistiu na reabilitação de 4 esporões: esporões da foz do rio Largo, com um comprimento de 40m, em que foi realizada também a reabilitação dos taludes das margens em cerca de 80m; esporão norte de Espinho, que dista dos primeiros 690m, com um comprimento de 325m; um pequeno esporão, cerca de 630m a sul do esporão norte, com um comprimento de 90m; e o esporão sul de Espinho a cerca de 570m de distância deste último e com um comprimento de 300m. O comprimento de costa intervencionada totalizou 1890m.

Valor da obra : 3287 591,28€ +IVA = 3.945.109,54€

Início dos trabalhos ..... Janeiro 2010  
 Conclusão ..... Setembro 2010  
 Fiscalização ..... INAG (DOPS) + PROMAN

Adjudicatário ..... Irmãos Cavaco, SA

Quantidades de trabalho:  
 Enrocamento ..... 71 000 ton  
 Tetrápodos de 30 ton. .... 600un.  
 Betão ..... 1 520 m<sup>3</sup>

### Esporão do Rio Largo



Situação inicial



Obra concluída



## Obra de reabilitação dos esporões e das defesas aderentes de Esmoriz, de Cortegaça e do Furadouro



Execução dos esporões e da defesa aderente de Esmoriz



Execução do enrocamento do esporão Norte de Esmoriz



Execução do enrocamento do esporão Sul de Esmoriz



Execução da defesa aderente a sul do Esporão Sul de Esmoriz



Esmoriz - esporão norte concluído



Esmoriz - esporão sul concluído

## Informação

### Obra de reabilitação dos esporões e das defesas aderentes de Esmoriz, Cortegaça e do Furadouro

Obra financiada pelo QREN/POVT



#### Objecto da obra

A obra tem como objectivo a execução de todos os trabalhos destinados à reabilitação dos esporões norte e sul de Esmoriz, norte e sul de Cortegaça, norte e sul do Furadouro, da defesa aderente entre o esporão norte de Esmoriz e o esporão norte de Cortegaça, numa extensão total, aproximada, de 2.000m e da defesa aderente a sul do esporão sul do Furadouro numa extensão, aproximada, de 100m. Inclui ainda a reabilitação de 2 rampas de acesso, uma a sul do esporão norte de Esmoriz e outra a sul do esporão sul de Esmoriz, bem como o recobrimento, em betão, das banquetas da defesa aderente no troço edificado de Cortegaça.

Valor da obra : 4.686. 895,00€ +IVA = 5.624.274.00

Início dos trabalhos ..... Novembro 2009  
Conclusão ..... Fevereiro 2010

Adjudicatário ..... Irmãos Cavaco, SA  
Quantidades de trabalho:  
Enrocamento ..... 285.030 ton.  
Betão ..... 2.045 m<sup>3</sup>



Defesa aderente a norte do Esporão norte de Esmoriz concluída

## Obra de reabilitação dos esporões e das defesas aderentes de Cortegaça e do Furadouro



Execução da defesa aderente de Cortegaça



Esporão norte de Cortegaça em fase de conclusão



Esporão norte de Cortegaça concluído

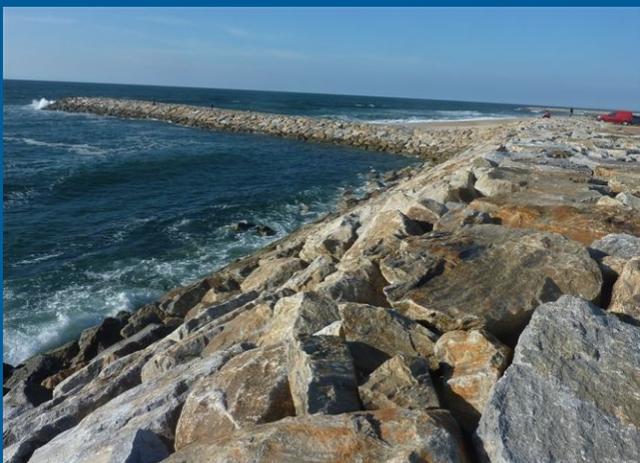
## Informação



Defesa aderente de Cortegaça concluída



Esporão norte do Furadouro concluído



Esporão sul do Furadouro concluído



Reabilitação do cordão dunar do Areão em execução



Reabilitação do cordão dunar do Areão concluída



Reabilitação do cordão dunar do Poço da Cruz em execução



Reabilitação do cordão dunar do Poço da Cruz em execução

## Informação

### Reabilitação do cordão dunar a sul do esporão do Areão e a Sul do esporão do Poço da Cruz

#### Objecto da obra

A obra teve como objectivo a execução da reabilitação do cordão dunar a sul do esporão do Areão e a sul do Esporão do Poço da Cruz, abrangendo um comprimento total de linha de costa de 2.000 metros, (1000 metros a sul de cada um dos dois esporões).

Valor da obra €258.800,00+IVA= 310 560,00€

Início dos trabalhos ..... 2009 .10.19

Cnclusão ..... 2009.12.19

Adjudicatário ..... CPTP,SA



Reabilitação do cordão dunar do Areão concluída



Reabilitação do cordão dunar do Poço da Cruz concluída

## Reabilitação da defesa aderente e dos Esporões norte e sul da praia da Vagueira



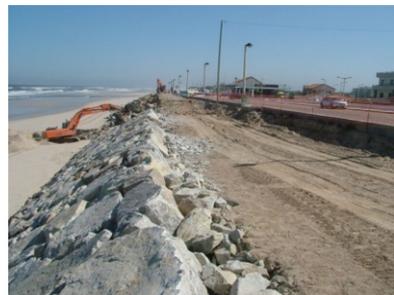
Execução da obra aderente



Colocação de enrocamento na cabeça do Esporão Sul



Escavação para execução da banquetta e colocação de enrocamento no talude de defesa aderente



Execução do revestimento em enrocamento da defesa aderente



Execução do enrocamento no talude do esporão norte



Execução da banquetta do esporão norte

## Informação

### Reabilitação da defesa aderente e dos Esporões norte e sul da praia da Vagueira

#### Objecto da obra

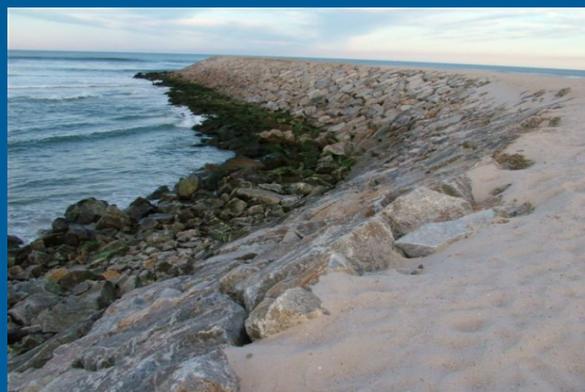
A obra teve por objectivo a execução de todos os trabalhos destinados à reabilitação dos esporões norte e sul da Vagueira e da defesa aderente entre a extremidade norte da marginal e o esporão norte numa extensão de 660 metros, bem como a reabilitação da defesa aderente a sul do esporão norte numa extensão de 160 metros. Foram mantidas, sempre que possível, as cotas dos coroamentos e as inclinações dos mantos expostos

Custo da obra: €1.647.040,26 + IVA = 1.976.448,31€

Início dos trabalhos ..... 2009.03.26  
 Conclusão ..... 2009.10.09  
 Adjudicatário: Irmãos Cavaco, SA  
 Quantidades de trabalho:  
 Enrocamento ..... 100.600 ton.



Obra aderente concluída



Reabilitação do esporão norte concluída

## Informação

# Programa Para a Modernização Administrativa do INAG

## Novo INAG



O programa NovoINAG foi objecto de candidatura ao Sistema de Apoios à Modernização Administrativa (SAMA/QREN) em 2008, obtendo aprovação em 25 de Maio de 2009.

O programa inclui 12 projectos, estruturados nos Eixos de Gestão e Tecnologia, e visa contribuir para a modernização administrativa do Instituto, nomeadamente em termos de:

- Melhoria, Clarificação, Uniformização e Agilização dos processos e procedimentos nucleares e de suporte à actividade;
- Melhoria da Comunicação, Atendimento e Prestação de Serviços ao Cliente interno e externo.

## PROGRAMA PARA A MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DO INAG

PROJECTOS	DESCRIÇÃO	PONTO DE SITUAÇÃO EM DEZ 2010		
<b>Eixo Gestão</b>	<b>Novo INAG 1 Reengenharia de Processos</b>	Levantamento dos processos e respectivo Redesenho. Elaboração do manual de procedimentos e respectiva Webização. Certificação ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.	<b>Projecto 1 – Reengenharia e Elaboração do Manual de Processos</b> Fase actual: em curso Investimento: 90.145,0€ Taxa de execução financeira: 51% Data prevista de conclusão: Jan 2011	<b>Projecto 2 – Webização do Manual de Processos</b> Fase actual: proposta de adjudicação Investimento: 86.715,0 € Emissão parecer MFAP: 04.10.2010 Lançamento Procedimento: 18.11.2010 Data prevista de conclusão: Mar 2011
	<b>Novo INAG 2 Perfis de Competência</b>	Definição de um modelo de Gestão por Competências: Identificação das competências chave do INAG Definição dos perfis de competências para cada função e respectivos níveis de proficiência.	Fase actual: proposta de adjudicação Investimento: 90.145,0€ Emissão parecer MFAP: 24.09.2010 Lançamento Procedimento: 26.11.2010 Data prevista de conclusão: Mar 2011	
	<b>Novo INAG 3 Organização do Arquivo Histórico</b>	Reorganização do arquivo histórico e criação de sistema de classificação.	<b>Projecto 1 – Reorganização dos Arquivos Históricos</b> Fase actual: em curso Investimento: 90.629,0€ Taxa de execução financeira: 45% Data prevista de conclusão: Jul 2012	<b>Projecto 2 – Aquisição de Digitalizadoras de grande e pequeno porte</b> Fase actual: aguarda OE 2011 Investimento: 400.000,0€
	<b>Novo INAG 4 Inventário e Cadastro dos Bens Imóveis</b>	Inventariação e Cadastro de todo o Património Imóvel do INAG, I.P. Disponibilização em base SIG	<b>Projecto 1 – Odeleite-Beliche</b> Fase actual: em curso Investimento: 102.680€ Taxa de execução financeira: 83% Data prevista de conclusão: Jan 2011 <b>Projecto 2 – Azibo-Allijó</b> Fase actual: em curso Investimento: 90.744 € Taxa de execução financeira: 12% Data prevista de conclusão: Fev 2011	<b>Projecto 3 – Mondego</b> Fase actual: lançamento do procedimento Investimento: 250.000€ Emissão parecer MFAP: 17.09.2010 Data prevista de conclusão: 2011 <b>Projecto 4 – Restantes Empreendimentos</b> Fase actual: aguarda OE 2011 Investimento: 153.939 €
	<b>Novo INAG 5 Formação</b>	Ações de Formação para suporte aos projectos do próprio Programa e a novas funções/capacidades exigidas deles decorrentes.	Investimento: 210.000 € Taxa de execução financeira: 2%	
<b>Eixo Tecnologia</b>	<b>Novo INAG 6 Data Center</b>	Criação de uma infra-estrutura resistente a riscos e ameaças, onde assentem todos os Sistemas Informáticos críticos para o INAG, I.P.	Fase actual: aguarda OE 2011 Investimento: 200.000,0€	
	<b>Novo INAG 7 Portal da Água</b>	Criação de um Portal Único centralizador de toda a informação e serviços online sobre Recursos Hídricos.	Fase actual: Concluído Investimento: 233.409,0€ <a href="http://www.portaldaagua.org">www.portaldaagua.org</a>	
	<b>Novo INAG 8 Portal Corporativo</b>	Criação de uma plataforma de divulgação, comunicação e partilha de dados e processos entre os colaboradores do INAG, independentemente da sua localização.	Fase actual: lançamento do procedimento Investimento: 236.160,0€ Emissão parecer MFAP: 04.10.2010 Data prevista de conclusão: Jul 2011	
	<b>Novo INAG 9 InterSIG Sistema de Informação Geográfico</b>	Centralização e Organização de todos os dados Geográficos numa única Infra-estrutura de Dados Espaciais (IDE). Desenvolvimento de novas componentes de modo a garantir a adequação do sistema à nova realidade decorrente das exigências da Directiva INSPIRE e da evolução tecnológica nesta área.	Fase actual: em curso Investimento: 194.472,0€ Taxa de execução financeira: 90% Data prevista de conclusão: Mar 2011	
	<b>Novo INAG 10 SNITURH Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos</b>	Criação de um Sistema Nacional de Informação dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos – SNITURH -, o qual deverá incluir o registo e caracterização de todas as utilizações dos recursos hídricos, qualquer que seja a entidade emissora.	<b>Projecto 1 – Redefinição da arquitectura, realização do concurso de implementação, e monitorização dos trabalhos de implementação do SNITURH e manutenção da aplicação TRH</b> Fase actual: em curso Investimento: 238707,16€ Taxa de execução financeira: 60% Data prevista de conclusão: Ago 2012	<b>Projecto 2 – Desenvolvimento informático do SNITURH</b> Fase actual: aguarda parecer prévio vinculativo MFAP Investimento: 400.000,0€
	<b>Novo INAG 11 UnIRH Unindo Informação sobre Recursos Hídricos</b>	Criação de um Sistema que permitirá complementar e melhorar a qualidade da informação e dos serviços disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) através da criação de novas acessibilidades e de novas funcionalidades: Implementação de novas funcionalidades no Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos SVARH; Digitalização de acervo histórico hidrometeorológico.	<b>Projecto 1 – Manutenção correctiva do SVARH</b> Fase actual: concluído Investimento: 99.984,0€	<b>Projecto 2 – Manutenção correctiva do SVARH</b> Fase actual: em curso Investimento: 326.264,40€ Taxa de execução financeira: 30% Data prevista de conclusão: Jul 2011
	<b>Novo INAG 12 INSAAR Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e Águas Residuais.</b>	Sistema de informação nacional que armazena dados alfanuméricos e geográficos relativos ao ciclo urbano, industrial e agrícola da água e produz informação facilmente acessível. Desenvolvimento de novo portal de acesso à base de dados do INSAAR e de novas interfaces para as aplicações existentes; desenvolvimento da componente INSAAR Agrícola e Industrial e Evolução da base de dados para permitir a edição on-line da componente geográfica.	<b>Projecto 1 – Apoio técnico no âmbito do INSAAR e lei da água vertente física</b> Fase actual: concluído Investimento: 231.969,29€ Taxa de execução financeira: 100%	<b>Projecto 2 – Desenvolvimento e disponibilização de novo portal de acesso à base de dados do INSAAR</b> Fase actual: em curso Investimento: 285.840,0€ Taxa de execução financeira: 80% Data prevista de conclusão: Jan 2011 <b>Projecto 2 – Apoio Técnico do INSAAR</b> Fase actual: em curso Investimento: 225.799,45€ Taxa de execução financeira: 60% Data prevista de conclusão: Abr 2011



