

## Nota do editor

### Pontos de interesse:

- Os workshops
- A salicórnia

### A safra do ECOSAL ATLANTIS

O essencial da safra do ECOSAL ATLANTIS terminou. Tal como nas salinas há agora que armazenar e embalar. É altura de avaliar a produção em termos de qualidade e quantidade. Se o sal necessita do saber dos salineiros e da sorte do tempo, projetos da natureza do ECOSAL ATLANTIS necessitam não apenas do saber dos parceiros, mas também da sua boa-vontade, pois se as adversidades do tempo não afetam os projetos, as adversidades provenientes das dificuldades de comunicação causam sempre os seus problemas.

Lidámos e funcionámos em 4 idiomas (POR, ESP, FRA e ING), o entendimento nem sempre foi fácil, também porque as realidades sociais e geográficas são bem distintas, no entanto os encontros e as trocas de experiências ajudaram a superar as dificuldades, cada sítio e parceiro anfitrião tentou sempre dar o melhor acolhimento possível, dando a conhecer os locais, os usos e as atividades ligadas às salinas e às realizações do ECOSAL ATLANTIS. No início do projeto pairavam já nuvens sombrias sobre a economia portuguesa, que se agravaram nos anos subsequentes, alastrando-se depois para Espanha, chegando já a França. Esta atmosfera afetou também de alguma forma o projeto, sobretudo naquilo que seria o estabelecimento de parcerias com entidades públicas e privadas exteriores ao ECOSAL ATLANTIS.

Ainda estamos na fase de “armazenar”, sabemos já o que produzimos e apesar das dificuldades podemos-nos orgulhar de alguns dos nossos produtos pois entre outras realizações, o inventário de sítios do Reino Unido veio a descobrir centenas de sítios arqueológicos e históricos onde se efetuou a produção de sal. Tal nunca havia sido descrito nem nunca se imaginou que pudesse haver semelhante profusão de vestígios e locais. Este facto abre excelentes perspetivas para a rota do sal no Reino Unido, pois muitos destes locais situam-se em trechos do litoral abrangidos na categoria de “paisagens protegidas”.

Por outro lado no decurso da sua pesquisa documental e iconográfica relativa às salinas atlânticas a equipa do Geollitomer (Universidade de Nantes) descobriu num arquivo militar francês dezenas de documentos inéditos (memórias, relatórios, plantas topográficas e outros desenhos) acerca das salinas de Cadiz o que abre novas perspetivas acerca do conhecimento das tecnologias, produção e evolução desta importante região salineira do Atlântico.

No domínio da biodiversidade a compilação das listas de espécies de aves que ocorrem nos vários sítios participantes veio a confirmar a elevada biodiversidade existente, indiciando também a impor-

### Nesta edição:

Nota do editor	1
Desenvolvimento de workshops	3
Personagem	6

tância que as salinas assumem para a conservação de espécies listadas com diversos graus de ameaça nos diferentes países. A comparação de experiências de gestão no âmbito da biodiversidade permite também estabelecer uma série de recomendações que podem ser replicadas noutros locais de tipologia semelhante.

O inventário do património cultural permitirá perpetuar a memória de objetos, usos e técnicas, em que abundam os pontos comuns entre as regiões mas onde não faltam também as dissonâncias surpreendentes.

Museus e Centros interpretativos acerca do sal e das salinas poderão usar meios interpretativos comuns através da adoção de uma maleta pedagógica. Debateram-se temas que abrem, ou ajudam a consolidar, novos caminhos, como a utilização terapêutica e cosmética das argilas das salinas, ou como as técnicas e os meios de interpretação dos sítios salineiros adaptados a pessoas com limitações sensoriais ou motoras.

Trabalhou-se em rede, abriu-se o projeto ao exterior. A rota do sal será o que os parceiros e seus associados quiserem que seja. A Conferência Final do Projeto ECOSAL ATLANTIS que ocorreu em Vitória entre os dias 21 e 22 de novembro marca o início de outra caminhada.

A Newsletter do ECOSAL ATLANTIS surgirá ainda mais uma vez, com um diferente formato, num número final (maio/junho 2013) que marcará o término oficial do projeto.

Enquanto editor de todos estes números e “retratista” dos personagens do sal que os acompanharam, despeço-me com votos de “boas safras” para todos.

Renato Neves

Coordenador nacional do ECOSAL ATLANTIS em Portugal

## A ação 5.5. Desenvolvimento de workshops

No âmbito do projeto ECOSAL ATLANTIS a Universidade de Aveiro foi responsável pela conceptualização e desenvolvimento de um conjunto de workshops temáticos no âmbito da atividade 5 – Desenvolvimento Territorial Sustentável. Com o desenvolvimento destes workshops pretendia-se, divulgar experiências e competências relacionadas com o aproveitamento das características do sal e de outros recursos existentes nos locais de produção, junto de públicos de especialidade e dos sócios do projeto e criar um efeito multiplicador destas novas formas de exploração dos recursos salícolas através da potencial replicação destas iniciativas junto dos públicos associados aos sítios dos parceiros do projeto.

Neste sentido foram concebidos 3 tipos de workshop: WS1| Sal, um inimigo a abater ou um produto a conhecer?, vocacionado para as características do produto e a sua relação com a saúde e nutrição; WS2| Promoção do turismo acessível nas marinhas de sal, direcionado para os desafios colocados pelo desenvolvimento de atividades turísticas no espaço de produção, em condições de receção de públicos com necessidades especiais; WS3| Argilas, Saúde e Bem-Estar, focalizado sobre o aproveitamento das argilas das marinhas para efeitos de aproveitamento em balneoterapia, dermofarmacêutica e dermocosmética.

O workshop **“Sal, um inimigo a abater ou um produto a conhecer?”**, cujo objetivo era a partilha de conhecimentos, e experiências, acerca do produto “Sal Marinho Artesanal”, nas áreas de Gastronomia, Nutrição, Saúde e Química Alimentar, foi desenvolvido em duas edições, 27 de novembro de 2010 e 18 de junho de 2011 respetivamente. Os especialistas convidados interagiram diretamente com os participantes através de um conjunto de atividades que pretenderam:

- Evidenciar a diferença entre Sal Marinho Artesanal, Flor de Sal e Sal industrial (higienizado ou purificado);
- Evidenciar as vantagens da utilização do sal marinho e flor de sal produzidos de forma artesanal;
- Evidenciar as diferentes abordagens ao produto, estabelecidas pelas áreas de Gastronomia, Saúde, Nutrição e Química Alimentar;
- Divulgar junto dos participantes a informação necessária para que estes possam optar pela utilização de sal marinho e flor de sal produzidos de forma artesanal e defendam a sua utilização.

Neste sentido o workshop foi organizado em diferentes momentos:

**Conversas à volta do Sal Marinho Artesanal – um produto a redescobrir** agregando as apresentações dos especialistas convidados.

**SAL - de que produto (s) falamos?** Mostra de sais de várias proveniências geográficas e com diferentes métodos de produção (artesanal e industrial) - CARTA de SAIS. O objetivo desta atividade era possibilitar aos participantes a diferenciação e avaliação sensorial e morfológica (aroma, cor, brilho, forma tamanho dos cristais) dos sais em análise.

**Sal Marinho Artesanal – prazer com sabor “amargo” ou Sal da vida?** Momento de prova de degustação com registo em ficha para avaliação de três amostras por cada tipo de prato, confeccionados cada um deles com a mesma quantidade de três tipos de sal diferentes – sal marinho artesanal, sal higienizado e flor de sal. Após esta avaliação houve uma interação entre os especialistas e o público participante para tecerem comentários acerca das amostras.

No final do workshop (**Apresentação dos Resultados Finais**) e após um tratamento prévio de resultados, estes foram apresentados aos participantes, promovendo-se um momento final de discussão.



Figura 1 - Prova de degustação.



Figura 2 - Avaliação organoléptica.

O workshop “**Promoção do turismo acessível nas marinhas de sal**” teve como premissa a cada vez maior procura das áreas de marinhas, para fins turísticos e de lazer. Estes locais apresentam um ambiente de tranquilidade que pode proporcionar momentos de lazer e bem-estar de elevada qualidade aos visitantes, no entanto apresentam algumas dificuldades em termos de mobilidade/acessibilidade para as pessoas com necessidades especiais. Pretendeu-se identificar as necessidades dos públicos especiais nas visitas a espaços naturais, bem como adaptar o modelo de visita atualmente existente, na marinha Santiago da Fonte: O Workshop foi desenvolvido em três fases distintas:

A 29 de abril de 2011, durante a primeira fase –, foram apresentados os contributos das associações e entidades que trabalham com públicos especiais para a melhoria das condições de visita da Marinha Santiago da Fonte.

Na segunda fase que decorreu a 1 de junho de 2011, realizou-se uma visita piloto à Marinha Santiago da Fonte, com um grupo de pessoas com dificuldades de mobilidade e dificuldades sensoriais. Por último no dia 17 de junho de 2011 (3ª fase) – Workshop Públicos Especiais – Promoção do Turismo Acessível nas Marinhas de Sal.

Foi desenvolvida uma oficina de trabalho que integrou os especialistas convidados para a fase 1 e técnicos superiores ligados à área do turismo, espaços naturais e mobilidade, bem como sócios do projeto. Os principais objetivos desta terceira fase foram transmitir informação sistematizada das fases anteriores, receber contributos dos vários participantes para a melhoria do modelo de visita aplicado e produzir uma versão preliminar do programa de ação a implementar no caso de estudo (Marinha Santiago da Fonte).

Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível:

- Transmitir informação acerca das necessidades dos públicos com mobilidade condicionada e dificuldades sensoriais nas visitas a espaços naturais, nomeadamente os espaços salícolas;
- Receber os contributos dos vários participantes para a elaboração da proposta de modelo de visita;
- Elaborar uma proposta de modelo de visita inclusiva que acondicione as especificidades de públicos com necessidades especiais.



Figura 3 - Visita à marinha Santiago da Fonte (2ª fase).



Figura 4 - Dinâmica de grupo workshop (3ª fase).



Figura 5 - Rampa de acesso ao observatório (problemas detetados).

As duas edições do workshop “**Argilas, Saúde e Bem-Estar**”, realizadas a 07 de novembro de 2011 (auditório do Complexo Pedagógico da Universidade de Aveiro e Termas das Caldas da Saúde) e a 21 de maio de 2012 (Hotel Onix - Viseu e Termas de Alcafache), tiveram como objetivo analisar as argilas disponíveis nas salinas (per si ou em conjunto com água hipersalina) e a possibilidade de exploração deste recurso, conjuntamente com a atividade salícola, enquanto produto passível de ser utilizado para fins medicinais e de bem-estar. Permitiram assim a apresentação dos resultados mais recentes da investigação associada às argilas, nomeadamente a direcionada para as propriedades físicas e químicas de areias e argilas especiais, usadas tradicionalmente como materiais curativos.

Pretendeu-se transmitir aos participantes:

- Informação que possibilite a avaliação de propriedades relevantes das argilas (composição química e mineralógica, mudanças iónicas e iões permutáveis, capacidade específica de calor e calor difusivo) que tradicionalmente são consideradas possuidoras de boas propriedades curativas para o tratamento de doenças ortopédicas, reumáticas, fisiatras e dermatológicas;

Ambas as edições do workshop foram estruturadas em momentos distintos:

- Um momento de apresentação de comunicações por diferentes especialistas das áreas da geologia marinha e litoral, dos recursos minerais e património; da mineralogia das argilas e da geoquímica sedimentária; da geofísica aplicada e beneficiação de minerais e rochas industriais; da hidrogeologia e da fisioterapia. Foi ainda promovido um debate em torno dos resultados da investigação (parte da manhã);
- Uma sessão técnica num centro termal, com demonstração de tratamentos de balneoterapia, e dermocosmética (parte da tarde) e o encerramento dos trabalhos com o destaque dos aspetos mais relevantes associados à possibilidade de exploração das argilas no contexto da atividade termal.

Com o desenvolvimento desta ação a equipa da Universidade de Aveiro pretendeu apresentar resultados em áreas ainda não estudadas como:

- As características químicas e organoléticas do sal produzido com diferentes métodos (artesanal e com meios mecânicos);
- A adaptação dos espaços naturais para públicos com necessidades especiais;
- A utilização das argilas para fins terapêuticos e de dermocosmética.

Pretende ainda que os participantes e sócios do projeto possam funcionar como agentes disseminadores da informação nas suas áreas de especialidade criando desta forma o efeito multiplicador que responde aos objetivos finais dos workshops.

O público (indiferenciado ou genérico) dos países que integram o projeto poderá também ter acesso aos resultados dos workshops através da divulgação dos relatórios e dos documentários produzidos que estarão disponíveis na página de internet do projeto nas



Figura 6 - Apresentação dos oradores convidados.



Figura 7 - Visita técnica às Termas de Alcafache.



Figura 8 - Visita à Marinha de Santiago da Fonte.

# Personagem

## A Salicornia

As plantas do género *Salicornia* estão representadas por várias espécies em diversas regiões do mundo, sendo muito típicas das zonas estuarinas e sapais europeus e americanos e, também dos mangais tropicais. Pertencem a um reduzido conjunto de plantas que provavelmente menos de 2% da totalidade das espécies conhecidas de plantas - que toleram perfeitamente a salinidade, seja pela imersão das marés seja pela fixação em solos hipersalinos; esta flora é denominada por halófito, termo que vem do Grego e que significa literalmente *amigo do sal*.

Para resistir ao sal, que como é do conhecimento geral constitui um fator limitativo para as plantas, as halófitas tiveram de desenvolver mecanismos adaptativos muito complexos em termos do equilíbrio osmótico, concentrando algumas o sal em determinadas áreas (folhas, frutos). Esta concentração de sal levou à sua utilização através de processos de aproveitamento das cinzas para a obtenção de soda que foi utilizada, até à era da industrialização em larga escala, na indústria dos vidros e sabões. Modernamente algumas espécies têm sido cultivadas com muito sucesso para a produção de biodiesel.

No conjunto das espécies halófitas que ocorrem na costa atlântica europeia o género *Salicornia* tem uma história particularmente curiosa, pois a sua utilização com fins alimentares é, desde há muito conhecida e difundida entre as populações litorais de França, Inglaterra e Países Baixos. Essa utilização alimentar é também corrente localmente na Itália, Eslovénia e Grécia. Embora até agora não existam provas documentais, diz-se que foi utilizada pelos marinheiros como fonte de vitamina C, prevenindo desta forma o aparecimento do escorbuto. Facto que apesar de poder não ter sustentação histórica constitui sempre um belo mito para a *Salicornia*.

Em Portugal pelo contrário, foi sempre uma planta mal amada pelos salineiros, que a consideravam invasiva, pois uma parte do esforço dos trabalhos de limpeza consistia na remoção dos seus rebentos das áreas de cristalização, não tendo sido nunca utilizada em contexto alimentar ou medicinal.

Curiosamente a troca de experiências promovidas por projetos de cooperação relativos às salinas e às zonas húmidas costeiras tem levado a uma mudança de atitude perante a planta; cozinheiros portugueses famosos têm-na aplicado em receitas conferindo-lhe um carácter *gourmet*; empresas familiares colhem-na e colocam-na à venda na internet; experiências de cultivo têm sido realizadas no Algarve com vista a facilitar a sua colheita. Dos nomes populares e genéricos para este tipo de plantas de sapal – cachelros, grama-tas, consideradas sem utilidade, evoluiu-se para a uma denominação específica de salicórnica (a partir do nome latino) e, de forma mais sofisticada, para espargos-do-mar. Foi uma evolução positiva e feliz para a *Salicornia* portuguesa! .

Renato Neves

Coordenador nacional do ECOSAL ATLANTIS em Portugal



Figura 1 - *Salicornia* na Ilha de Ré (França).