



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Engenharia

**Requalificação e Revitalização do Património
Arquitectónico e Etnológico das Salinas em Portugal
Intervenção na ilha da Murraceira (Figueira da Foz)**

João André Gameiro Santos

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitectura
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Prof. Doutora María Candela Suárez

Covilhã, Outubro de 2012

AGRADECIMENTOS

À Prof. Doutora María Candela Suárez, por toda a amizade, empenho, coragem, confiança, pedagogia e profissionalismo transmitidos ao longo deste percurso tão exigente.

Aos amigos de todo o sempre, que nesta caminhada de vivências e dificuldades partilharam comigo o seu carinho e respeito.

Aos Arqts. Paulo Borges e Pedro Leitão, por todos os conhecimentos, auxílios, esforços e empenho aplicados na minha formação pessoal e profissional.

Aos meus pais e aos meus manos, por todo o carinho, coragem e incentivo com que me mimosearam.

À Joana, o meu agradecimento especial por todo o apoio, és imprescindível.

A todos, o meu sincero e profundo agradecimento.

RESUMO

Como o que acontece nos grandes centros urbanos, onde um largo espólio de rica Arquitectura é deixado ao desprezo e abandono, assistimos igualmente ao largar das actividades tradicionais e respectivo espólio arquitectónico em zonas descentralizadas.

Derivado do êxodo rural, da industrialização massiva em todas as áreas produtivas, na alteração das necessidades laborais e económicas, da importação generalizada de bens e a alteração dos hábitos pessoais e sociais; tudo são razões justificativas para este abandono. Além do abandono concreto (infra-estruturas, plataformas e construções) temos presente o risco consciente do abandono das matérias imateriais (técnicas, conhecimentos e saberes, práticas e tradições) que não deixam de ser tão influentes como todos os outros elementos que compõem o espaço que rodeia o Homem, como espaço ocupacional.

A Arquitectura deve, por seu lado, ser capaz de recriar um ambiente impulsionador e atractivo, de modo a que o tratamento conceptual que o espaço reserva armazene e transmita os traços e conteúdos originais. É um desafio entusiasmante, porém igualmente comprometedor. O tratamento do conhecimento, dados e conteúdos carece de uma análise profunda e detalhada das condicionantes originais e tradicionais. Estas condicionantes podem, inclusive, ter colaborado para o desinteresse e abandono destas culturas primitivas. Esta análise capacita que novas apostas, no caso-estudo arquitectónicas, contornem os conceitos errados e desajustados para a presente a realidade. Deste modo obtém-se um modelo que recria o património tradicional mas que, após toda a reflexão da metodologia inicial, se apresenta melhorada, otimizada e de acordo com muito dos princípios presentes da Arquitectura: ordenamento, funcionalidade, estética, eficiência, racionalidade, entre muitos outros.

Deste modo, a presente dissertação trata especificamente a evolução da vida marinha em território português, desde a sua génese de exploração salineira tradicional até à actualidade. Trata de reconhecer a realidade em que consistiu a indústria marinha, de levantar as condicionantes que levaram à sua evolução negativa a partir do final do séc. XX. Planeia-se e apresentar-se-á um programa/proposta de intervenção racional que, através de um protótipo, se possa adequar a todo o parque marinho português, reabilitando e dinamizando a vida salineira que já se encontra em declínio profundo.

“Quarenta anos depois a situação tinha-se alterado completamente, a abertura de mercados e as modificações tecnológicas na pesca e na indústria levaram a um colapso quase total da actividade.” *In I Seminário Internacional sobre o Sal Português p. 127-134, Renato Neves, 2005.*

Palavras-Chave:

Tradição, Artesanato, Património, Natureza, Arquitectura, Desenvolvimento Rural, Projecto

ABSTRACT

Like what happens in big cities, where a large estate of rich Architecture is left to the contempt and neglect, can be also seen the release of traditional activities and architectural assets in decentralized areas.

Rural exodus and mass production industrialization in all productive areas, economic needs, social and employment displacement, mass import of goods and changing personal habits and social skills are all justifications for this neglect. Besides the objective abandonment of infrastructures, platforms and buildings, we present the conscious risk of dropping the immaterial matters (technical and knowledge expertise, practices and traditions) that do not cease to be as influential as all the other elements that make up the space surrounding the man, like occupational space.

The architecture must be able to recreate a propelling and attractive environment so that the conceptual treatment, which space deserves, to store and transmit traits and original contents. It's an exciting challenge, but equally demanding. The treatment of knowledge, data and content lacks an evident and detailed analysis of original and traditional constraints, which may even have contributed to the indifference and neglect of these primitive cultures. In this architectural case-study, this analysis enables new actions that circumventing the misconceptions and misadjusted concepts to this reality. Thus appears a model that recreates the traditional heritage but, after all the initial discussion of the methodology, shows itself improved, optimized, and according to many of the principles of the present architecture: planning, functionality, aesthetics, efficiency, rationality, and many more.

Thus, this thesis specifically addresses the evolution of marine life in the Portuguese territory, since its inception of traditional salt exploration until the present. It recognizes the reality that consisted of the marine and salt industry, it raises the constraints that led to its negative trend from the late 20th century. And, finally, it is planned and presented a rational program / intervention proposal through a prototype that can fitted to the entire marine park Portuguese, rehabilitating and fostering art of salt exploration life that is already in deep decline.

“Forty years later the situation had changed completely, the opening of markets and technological changes in fisheries and industry led to an almost total collapse of the activity.”
In *I Seminário Internacional sobre o Sal Português* p. 127-134, Renato Neves, 2005.

Key-words:

Tradition, Crafts, Heritage, Architecture, Nature, Rural Development, Project

OBJECTIVOS

Objectivos Gerais:

- Recuperar a actividade de extracção salineira tradicional e criação de outras actividades complementares envolvidas no contexto marinho;
- Reconhecer as paisagens salineiras tradicionais como paisagens culturais;
- Compreender a influência social no desaparecimento parcial da exploração marinha;
- Criar e propor um modelo arquitectónico para as salinas abandonadas de maior destaque a nível nacional (Aveiro, Figueira da Foz, estuário do Sado, Tavira e Castro Marim) para fins de Conservação da Natureza e Património Arquitectónico, podendo ser associado a um plano geral de Salina, onde a actividade salineira e as actividades ecológicas e lúdicas se possam combinar, relacionando-as e animando-as mutuamente.

Objectivos Particulares:

- Elaborar um inventário cronológico, histórico e social que enumere os principais factores, condicionantes, factos e alterações do passado que conduziram à situação em que se encontra actualmente o Parque Marinho em estudo, determinando também o impacto com que as alterações sociológicas e económicas foram imprimindo na actividade tradicional;
- Avaliar os diversos casos de estudo através da sua caracterização (localização, condicionantes, áreas, quantificação de mão-obra no passado e no presente, pontos de interesse locais) e aplicá-los, compilando-os, num Plano de Proposta de Intervenção para a Ilha da Murraceira (Figueira da Foz);
- Executar um levantamento da extensão dos parques salineiros e dos complexos abandonados (construções, plataformas, infra-estruturas e outro edificado);
- Enquadrar novas rotas pedestres lúdicas à actividade salineira, à paisagem em redor e aos principais focos de vida animal natural;
- Enumerar o edificado que, após o levantamento efectuado, surja em condições optimizadas em relação à área de intervenção da Ilha da Murraceira e que possa ser alvo de intervenção de acordo com o plano proposto;
- Elaborar uma proposta de intervenção a partir de três principais tipologias de intervenção através de soluções flexíveis e eficientes, porém de acordo com a estética e tipologias tradicionais, onde se pretende aplicar as três modalidades de ocupação no parque marinho: comércio tradicional ou serviços, habitação fixa e ocupação turística ou lúdica.

METODOLOGIA

De modo a cumprir todos os objectivos traçados anteriormente, proceder-se-á ao estudo das variantes histórica, social e económica desde o séc. XX até ao presente, intervalo que corresponde ao período onde a actividade salineira teve o seu maior retrocesso nos parques marinhos com maior destaque em território português: Aveiro, Figueira da Foz, estuário do Sado, Tavira e Castro Marim.

Serão enumerados os factores que tiveram maior destaque e influência na dinâmica da vida marinha para compreender as falhas na actividade salineira que conduzirem perto da extinção da actividade. Para este estudo serão feitas visitas e entrevistas in loco às autoridades e habitantes locais que, aliado com a pesquisa anterior de documentos históricos e sociais, permitirão auferir com maior fidelidade as condições verídicas da extracção salineira e determinar a estratégia de intervenção no espaço.

Levantar os pontos teóricos intervencionais necessários à reabilitação dos parques salineiros em Portugal para que estes sejam tomados em conta na formulação da proposta de intervenção na Ilha da Murraceira, situada no estuário do Rio Mondego, Figueira da Foz. Este plano de requalificação das salinas da Figueira Foz terá várias áreas de abrangência para além das propostas Arquitectónicas, tornando-o mais optimizado, eficiente e permanente possível.

Na elaboração da proposta arquitectónica, será efectuado o inventário dos espaços construídos na ilha através da inclusão do levantamento local inicial, mas irá conter, igualmente, uma análise caracterizadora e avaliadora dos panoramas paisagísticos, biológicos, turísticos, comerciais e culturais.

Os espaços construídos serão cruciais na apresentação desta proposta de intervenção, pois será com eles que a requalificação deste parque marinho se irá basear. Este parque marinho necessita de novas valências e espaços apelativos ao uso, assim, seja por pequenos anexos, plataformas, armazéns e pequenas habitações, a revitalização deste parque irá assentar em três tipologias de uso com funções diferenciadas. Os espaços construídos abandonados irão acarretar cada uma das novas funcionalidades: habitação fixa (anexa à actividade salineira), habitação temporária (derivado do aproveitamento turístico ou outras actividades lúdicas) e serviços (afectos aos produtos característicos à extracção salineira e espaços de conforto e lazer).

Estes novos espaços terão de respeitar a linguagem tradicional existente nos antigos armazéns do parque e vão ser distribuídos ao longo da ilha da Murraceira de acordo com o levantamento inicial, fazendo com que todos os dados do contexto ambiental sejam cruzados com a distribuição da ocupação das novas áreas. Este cruzamento tem por objectivo recativar a ocupação da Ilha da Murraceira com um novo uso, porém de forma racional e sustentável a que o contexto natural o exige.

ESTRUTURA

A presente dissertação está organizada em três temáticas principais: “2. Enquadramento Teórico”, e “3. Casos de Estudo” e “4. Projecto”.

No 2º capítulo são estudados e relacionados os distintos aspectos que condicionaram a evolução do parque marinho português até ao final do séc. XX e, particularmente, das salinas da foz do rio Mondego. Os factores que limitaram a estabilidade da actividade marinha são alvo de estudo e levantamento teórico neste capítulo. Os mecanismos para a protecção ambiental, as práticas no ordenamento do território, as mudanças no meio produtivo, o abandono da prática extractiva do sal através do desinteresse social, as transformações no consumo, no comércio e na indústria e a rentabilidade económica pelo património tradicional da actividade salineira que são alvo de estudo neste capítulo.

No 3º capítulo são referidos os casos de estudo que, enquadrados com a dinâmica da proposta da presente dissertação, demonstram possuir uma linguagem ecológica, material e conceptual relevante e significativa para os diversos ambientes marinhos, como a ilha da Murraceira. Devido à fragilidade ecológica, ambiental e patrimonial do local em estudo é necessário estudar e analisar objectos arquitectónicos que, através de intervenções e propostas formais, respeitem a hegemonia e a importância do espaço natural para a preservação da biodiversidade.

No 4º capítulo é apresentada a proposta de intervenção arquitectónica. Depois de determinada a área de intervenção são estudadas todas as condicionantes intervenientes deste espaço natural, desde a envolvente da foz do rio Mondego à localização e contextualização com a condição turística, urbana da cidade da Figueira da Foz e do lugar Cova Gala. Igualmente são analisadas e diferenciadas as estruturas edificadas ou danificadas em toda a ilha da Murraceira e que, organizadas num roteiro estruturado, funcionem como uma unidade colectiva interpretativa e alusiva ao parque marinho. Sintetizando o edificado existente com as plataformas salinares e com a estrutura lagunar é definida a distribuição programática aliando a linguagem formal e as soluções organizacionais em toda a ilha.

ÍNDICE

1.	ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
1.1	Contexto e Alterações Histórico-Culturais do Parque Marinho Português	3
1.1.1	Factores Ambientais e Impactes Condicionantes das Actividades Tradicionais Estuarinas	5
1.1.2	Projectos e Mecanismos de Defesa e Preservação do Parque Marinho	9
1.1.2.1	Convenção de Ramsar	9
1.1.2.2	Projecto ALAS	11
1.2	Importância da Preservação do Parque Marinho Português	15
1.3	Caracterização do salgado português no séc. XX	16
1.3.1	Aveiro	17
1.3.2	Castro Marim	19
1.3.3	Figueira da Foz	21
1.3.4	Setúbal	24
2.	CASOS DE ESTUDO	28
2.1	Requalificação das salinas em Salins-les-Bains, França	28
2.2	Requalificação do Salt Building, Canadá	35
2.3	Hotel Fasano Las Piedras, Uruguai	38
3.	PROJECTO	49
3.1	Fundamento da Intervenção	49
3.1.1	Área de Intervenção	49
3.1.2	Caracterização	51
3.1.3	Objectivos da Intervenção	59
3.1.4	Distribuição Organizacional	61
3.2	Distribuição Programática	63
3.2.1	Núcleo Salineiro Activo	63
3.2.2	Módulos Habitacionais	65
3.2.3	Núcleo de Acção Polivalente	75
3.2.4	Introdução de Valências Ambientais	84
3.2.4.1	Rotas Pedestres	84
3.2.4.2	Abrigos	85
4.	CONCLUSÃO	91
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

ENQUADRAMENTO TEÓRICO



Satínas da Figueira da Foz, década de 70. In panoramio.com.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 Contexto e Alterações Histórico-Culturais do Parque Marinho Português

Embora existam referências históricas quanto à presença de actividade salineira um pouco por toda a costa portuguesa, desde o início do séc. XX que esta apenas se exercia a exploração salina abaixo da ria de Aveiro, concentrando-se em zonas húmidas de tipo estuarino e lagunar da costa portuguesa. Obedecia principalmente a princípios básicos, porém com uma enorme expressividade e variedade de tipologias. Uma grande parte destas tipologias desapareceram pois já não existe vestígios físicos da sua existência (marinhas de cabeceiras e mistas de corredeiras e cabeceiras do estuário do Rio Tejo) e o parque marinho português perdeu metade da sua área total nos últimos vinte anos do séc. XX.

Ao sabor das conjunturas sociais e económicas, o parque marinho conheceu o seu período áureo de actividade no final dos anos cinquenta graças à utilização intensiva do sal como conservante, tanto a nível doméstico como industrial, ao incremento de novas indústrias químicas e ao tradicional mercado colonial. Nos finais dos anos sessenta a exploração salineira conheceu tanto períodos de incremento como de estagnação.

Quarenta anos depois o panorama salineiro altera-se por completo. As modificações tecnológicas nas pescas e indústria, o incremento do frio e a abertura de mercados conduziram a ruptura quase total permanente da actividade salineira, como demonstram os quadros I e II.

Quadro I - Evolução do Parque Marinho Português - I Seminário Internacional sobre o Sal Português, Renato Neves

Região/Salgado	Marinhas Activas 1960	Marinhas Activas 2000
Aveiro	270	15
Figueira da Foz	229	50
Leiria	1	-
Rio Maior	Em actividade	Em actividade
Óbidos	3	-
Tejo	230	1
Sado	300	6
Vila Nova de Milfontes	1	-
Algarve	136	15

Assiste-se assim a uma trágica mudança onde o abandono e transformação são os cenários mais presentes: a desvalorização do produto e o aumento dos custos da sua produção conduziram ao desaparecimento e destruição de grande parte do parque marinho português.

À semelhança do que ocorreu um pouco por todo o país, o Quadro II especifica a natureza das agressões que ocorreram na grande maioria das salinas do estuário do Rio Sado, mesmo apesar do reconhecimento e importância na qualidade do mineral extraído.

Quadro II - A Articulação do Sal Português aos Circuitos Mundiais - Antigos e Novos Consumos, Renato Neves

Salinas convertidas em:	Cultura do Arroz	Obras (vias de comunicação, urbanização,...)	Piscicultura extensiva (anterior a 1990)	Piscicultura intensiva (posterior a 1990)	Renaturalização
Grupo:					
Monte das Cabras					
Mitrena					
Praias-do-Sado					
Faralhão					
Mourisca					
Vaia					
Vale de Judeus					
Pinheiro Torto					
Gâmbia					
Sachola					
Bocas de Palma					
Monte da Pedra					
Enxarroqueira					
Faias					
Telhada					
Batalha					
Torrinha					
Cachopos					
Comporta					

Com a entrada de Portugal na CEE em 1986 e com a reestruturação imposta pela comunidade europeia nas áreas produtivas (restrições nas quotas de pescado marítimo) é introduzida massivamente a aquacultura nas principais zonas estuarinas de Portugal. A introdução das unidades de piscicultura, a construção de estradas e das infra-estruturas de abastecimento converteram os seculares compartimentos da exploração salinar de uma actividade sazonal para outra nova de produção contínua.

Estas alterações no meio ambiental traduziram-se numa degradação acentuada na estabilidade ecológica. A exploração aquática exerceu impacto nefasto significativo no parque marinho português, nomeadamente:

- Empobrecimento paisagístico das marinhas, dominadas pela monotonia das superfícies aquáticas e por vedações metálicas;
- Redução de área emersa para repouso e nidificação das aves;
- Alteração na composição da flora e fauna aquáticas;
- Poluição sonora;
- Contaminação das águas estuarinas (aumento carga orgânica, redução de oxigénio e introdução de hormonas, antibióticos e nitrofuranos);
- Promiscuidades genéticas entre espécies autóctones e exóticas.

1.1.1 Factores Ambientais e Impactes Condicionantes das Actividades Tradicionais Estuarinas

Os estuários são ambientes únicos e fronteiros entre terra e mar, água doce e água salgada. O ecossistema estuarino é extremamente sensível e contém habitats muito importantes para o equilíbrio da biodiversidade e preservação de múltiplas espécies marinhas e terrestres.

A forte relação existente entre as actividades tradicionais e o meio ambiente foi sempre de grande equilíbrio, possibilitando a exploração sustentada dos recursos naturais e contribuindo para o enriquecimento biológico. Porém nos anos sessenta, as alterações hidráulicas introduzidas nos diversos exemplos estuarinos vêm introduzindo impactes significativos para o território estuarino. A progressiva perda de sapais e salinas, destruição e ecossistemas e habitats, empobrecimento paisagístico, contaminação aquática e afectação de recursos naturais com valor económico são as consequências mais danosas para o equilíbrio ambiental.

As mudanças ambientais também imprimem alterações através de origens variadas. As complexas relações causa-efeito evidenciam a importância de ecossistemas-modelo para o equilíbrio e preservação de uma malha espacial alargada de espécies e habitats.

Os estuários são um bom exemplo desses ecossistemas. Num meio partilhado por elementos marinhos e terrestres, vivem sob influência constante dos fluxos fluviais e dos ciclos mareais, com eficientes adaptações a condições bioquímicas variáveis e diversos graus de salinidade. Os processos sedimentares também são característicos, distinguindo um conjunto de biótopos fundamentais, como é o caso dos sapais e das salinas, onde se instala a flora e fauna típicas de ambientes submareais, intermareais e supramareais, os quais permitem o usufruto de recursos naturais, bióticos e abióticos.

Os estuários representam uma presença essencial para a via dos oceanos e das plataformas litorais, servindo de áreas de refúgio, reprodução, desova e crescimento de muitas espécies marinhas, como áreas de repouso, nidificação e alimentação da avifauna



Fig.1 - Flamingo e Garça no contexto natural salineiro, Ilha da Murraceira. *Imagens do autor.*

autóctone e migradora (Fig. 1).

A salinicultura representa um dos principais meios para a recuperação e preservação do meio ambiente que, conjugada com medidas complementares regulamentares e físicas, permite a inversão do actual processo de degradação.

A importância das marinhas de sal para o equilíbrio ambiental do estuário é reconhecida: a abertura de esteiros, a construção de motas e compartimentos das salinas e os ritmos sazonais de exploração permitiram criar e preservar habitats de grande valor ecológico.

Os anos setenta e oitenta marcam definitivamente a decadência da pesca do bacalhau e, conseqüentemente, o encerramento dos equipamentos de secagem natural existentes ao longo dos estuários. Também o sal deixou de ser o produto mais utilizado para a conservação dos alimentos, sendo substituído pelos sistemas de refrigeração nos equipamentos de pesca e terrestres. Embora de forma indirecta, a evolução social e as alterações na forma de exploração dos terrenos fundiários dos rios (agricultura intensiva) e no aproveitamento portuário (postos comerciais, docas, estaleiros) vieram a demarcar mudanças nas tradicionais actividades sazonais.

As actividades marginais são igualmente responsáveis por diversos impactes no meio aquático, terrestre e atmosférico. A acentuada artificialização, isolamento e impermeabilização das margens estuarinas através do aumento da circulação automóvel, da actividade náutica, a ausência do tratamento nos esgotos urbanos e nos efluentes industriais representam ataques diários e conseqüências imprevisíveis para a saúde pública e para os ecossistemas. Do mesmo modo, a intensificação da actividade agrícola nas zonas a montante dos rios torna os seus estuários vazadouros de águas extremamente poluídas com fertilizantes e pesticidas agrícolas (Fig. 2). Inclusivamente, durante o Verão ocorrem fenómenos de

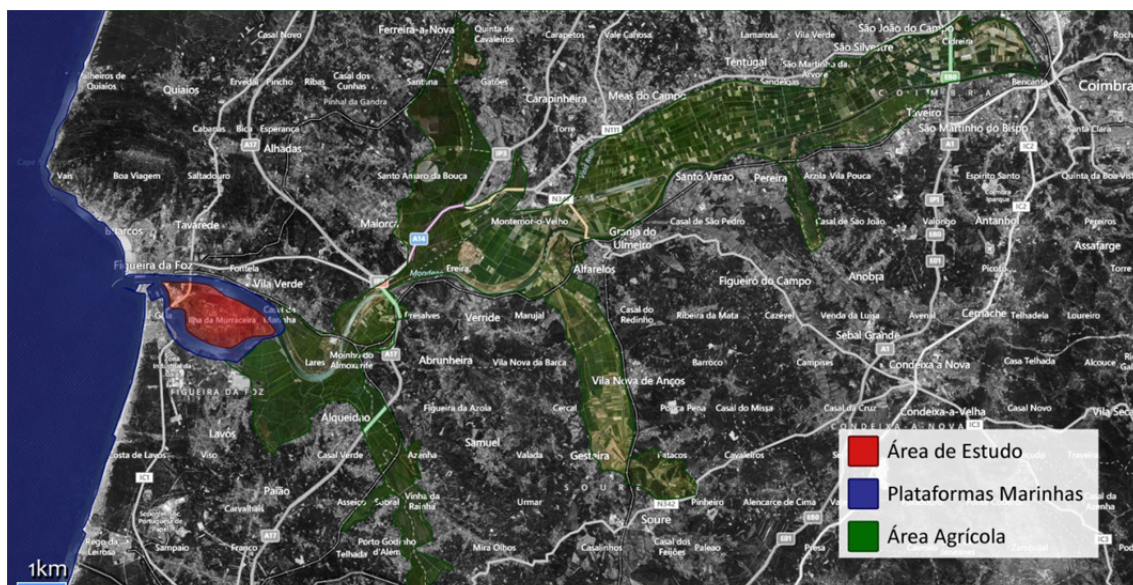


Fig. 2 - Imagem relativa à área do Aproveitamento Hidroagrícola do baixo Mondego influente na estabilidade ecológica do estuário e das plataformas continental e oceânica. *Extraída de <http://www.bing.com/maps/>.*

descargas efectuadas por orizicultores nos mesmos intervalos em que as marinhas procedem a tomadas de água para renovação e abastecimento de água para os tanques e viveiros.

Campanhas de monitorização realizadas aos subsistemas fluviais revelam condições de grande susceptibilidade em muitos dos esteiros de alimentação das marinhas. Variações problemáticas de temperatura, de salinidade, de acidez e de saturação de nutrientes tornam-se agressões significativas nas zonas produtivas.

Conjugados todos os factores, o resultado é o progressivo abandono das salinas. A falta de actividade e manutenção dos compartimentos resultam, por si só, em efeitos nefastos para os habitats: a invasão dos compartimentos por vegetação halófitas, entulhamento das áreas menos profundas, degradação e destruição do substrato do fundo dos talhos, a estagnação e a circulação dificultada da água retida nas marinhas; ficando os sectores menos dinâmicos sujeitos a processos de eutrofização e à perda de valores florísticos e faunísticos.

As medidas necessárias são enquadradas em duas áreas essenciais, de acordo com o Prof. José Luís Ribeiro¹:

a) Obras

- Realização de melhoramentos portuários no sentido do melhoramento do escoamento sedimentar e navegabilidade dos estuários;
- Implementação de um sistema integrado de estações elevatórias que facilitem o escoamento dos efluentes agrícolas;
- Reabertura de bifurcações aos fluxos fluviais e mareais;
- Desassoreamento do delta de enchente permitindo que se aumente a velocidade da vazante nos braços com menor hidrodinâmica;
- Garantir a ligação de todos os efluentes urbanos e industriais a estações de tratamento de águas residuais e o controlo do produto final.

b) Regulamentos

- Aprovação de um plano integrado de descargas e gestão de fluxos de água doce;
- Definição e divulgação das regras específicas para a realização de dragagens, em qualquer sector estuarino ou portuário;

¹ Na publicação Zonas Húmidas Costeiras e Ordenamento Territorial - O Caso Do Estuário Do Mondego (2001), o Prof. José Luís Ribeiro determina ser necessário considerar todos os problemas e condicionalismos que afectam o meio ambiente estuarino e as actividades que o podem beneficiar, nomeadamente a salinicultura. É igualmente a urgente implementação de medidas estruturantes que permitem inverter os processos de degradação e melhorar as condições de vida das explorações e das espécies vivas que partilham o contexto estuarino.

- Protocolizar a relação entre os produtores de água doce e os do salgado, impedindo a descargas de água doce nos intervalos de abastecimento das marinhas onde a água mareal possui o nível de salinidade adequado;
- Definição das medidas agro-ambientais que implementem a redução do uso de fertilizantes químicos e pesticidas nas águas fluviais e estuarinas;
- Elaboração de Planos de Ordenamento que estejam intimamente ligados com o Plano de Bacia Hidrográfica;
- Fiscalização dos procedimentos irregulares e ilegais que ocorram na construção de explorações aquícolas, estabelecendo quotas de produção e densidades de ocupação territorial;
- Criação de organismos municipais de acompanhamento dos estuários que promovam a adopção de um código de conduta ambiental que defenda a qualidade a imagem dos produtos locais e a biomonitorização dos sistemas através do controlo sanitário dos produtos das pisciculturas e das capturas selvagens;
- Incentivo aos projectos de recuperação da salinicultura tradicional através de apoios financeiros e dinamização de mercados.

1.1.2 Projectos e Mecanismos de Defesa e Preservação do Parque Marinho

Ao longo da evolução da História do Homem e das suas sociedades, existiu um permanente sentido de zelo e preservação das paisagens naturais e os seus ecossistemas ambientais. Porém, os interesses económicos, as modificações culturais e a vontade política são determinantes para que as ideias e medidas de preservação de ambientes naturais ocorra de maneira racional e sustentada.

Estas ideologias e intenções não ocorrem do modo pretendido ou então nem chegam à concretização em diversas situações, nesse sentido têm sido criados protocolos de cooperação intergovernamentais para que as medidas sejam aplicadas no terreno.

De seguida estão enumerados exemplos de práticas de protecção ambiental.

1.1.2.1 Convenção de Ramsar

É considerado o primeiro tratado intergovernamental a fornecer uma base estrutural para a cooperação internacional e acção nacional, com a finalidade de promover a conservação e uso sustentável dos recursos naturais das zonas húmidas (Fig. 3).

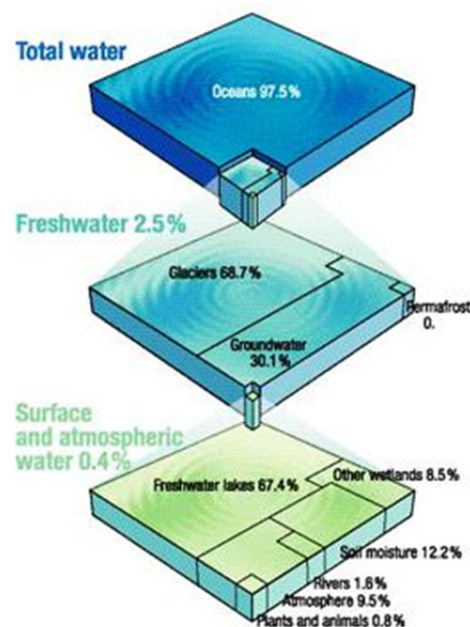


Fig. 3 - Esquema de distribuição da massa hidrográfica mundial. Em <http://www.ramsar.org>.

Celebrada na cidade iraniana com o mesmo nome em 1971, esta convenção estava subscrita por 158 países no final de 2008, compreendendo 1828 locais de designação

protegida na Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional, totalizando uma área superior 169 milhões de hectares (Fig. 4). Os países ratificadores deste tratado estão comprometidos em esforços pela preservação das zonas húmidas através do planeamento territorial, desenvolvimento de políticas e publicação de legislação, acções de gestão e educação das suas populações². Paralelamente existe o compromisso na designação de locais adicionais para a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional e assegurar a sua correcta e efectiva gestão e na cooperação internacional nas zonas húmidas transfronteiriças, sistemas de zonas húmidas partilhados, espécies comuns e projectos de desenvolvimento.

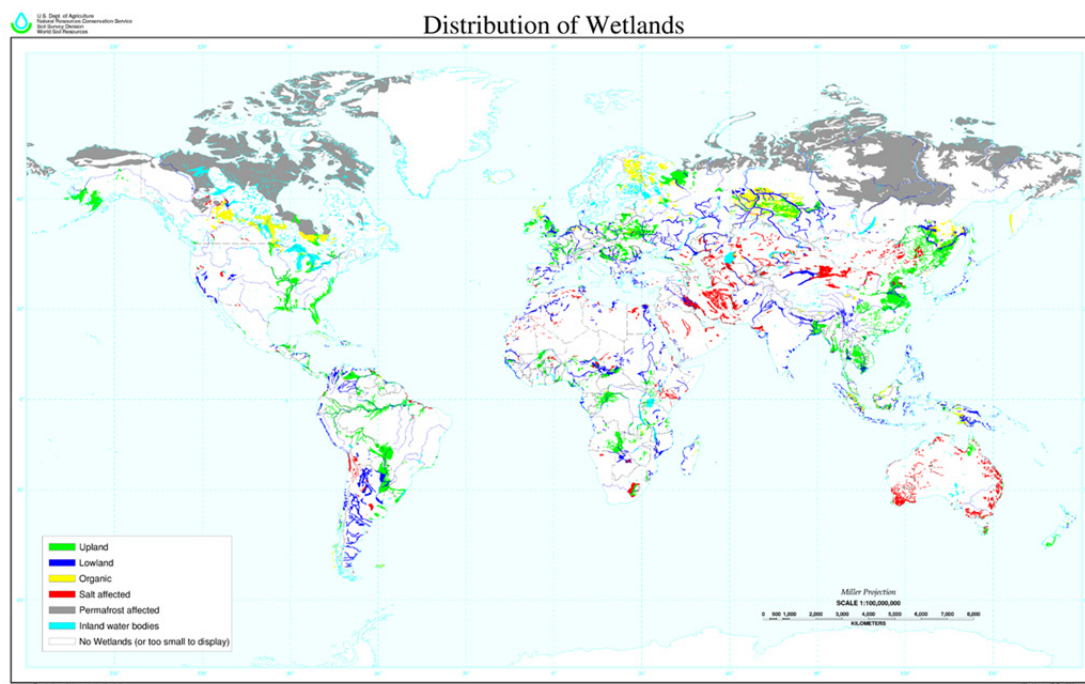


Fig. 4 - Distribuição mundial e caracterização da Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional da Convenção de Ramsar, *in hydro-logic.blogspot.pt*

O Estado Português é nação integrante da convenção desde 9 de Outubro de 1980, estando vigente desde Março de 1981 no D.L n.º101/80, de 9 de Outubro. Desde a sua aplicação, Portugal tem 28 sítios identificados e registados correspondendo a uma área total de 86 mil hectares.

² “A Wetlands International insta os governos, organizações de desenvolvimento e instituições financeiras para integrar a conservação de zonas húmidas e restauração em adaptação às alterações climáticas e estratégias de desenvolvimento para manter e melhorar a capacidade de resistência desses ecossistemas e de milhões de pessoas.” *In* <http://wetlands.org/> em representação da Convenção de Ramsar.

1.1.2.2 Projecto ALAS

Trata-se de um projecto ecológico financiado pela União Europeia no âmbito do ECOS Ouverture e abordou a temática das salinas tradicionais em quatro sítios: Figueira da Foz (Portugal), Piran (Eslovénia), Lesbos (Grécia) e Pomarie (Bulgária). O Projecto ALAS (provém da sigla **All About Salt**, isto é, tudo sobre sal) tinha como finalidade primordial efectuar uma análise da problemática das salinas tradicionais a partir de realidades cultural e historicamente muito diversificadas, de modo que fossem determinadas formas de valorização que pudessem prevenir o seu desaparecimento e a sua integração numa economia que privilegiasse a qualidade em detrimento da quantidade e exploração de valências paralelas ligadas ao turismo³.

Em Grado formou-se um primeiro fórum em que biólogos, ornitólogos, antropólogos, geógrafos, gestores de áreas protegidas e técnicos de ordenamento entenderam que a conservação das salinas passaria sempre por uma abordagem e intervenção integradas entre o património natural, património cultural e a economia.

A fragilização provocada pela globalização, abandono e transformação a que as salinas estavam sujeitas justificava que se iniciassem projectos específicos para a sua salvaguarda. Assim, com a Declaração de Grado e com a participação posterior da Comissão Europeia promoveu-se uma conferência em Paris em 1997 especificamente sobre salinas tradicionais, onde nasce o projecto-base do ALAS. Este projecto é assente numa iniciativa comum relativa às salinas a partir de experiências diversificadas, ao nível tecnológico e histórico de cada local, numa tentativa de construção de um futuro comum que permita a sustentável manutenção do património natural e cultural.

O ALAS foi organizado no sentido do desenvolvimento de actividades inter-regionais, promovendo a troca de experiências e conhecimentos para corresponder ao ideal de projecto de cooperação para o qual tinha sido concebido. Nessas actividades destacam-se:

- Publicação de uma circular trimestral (Fig. 5);
- Criação de um *website* (<http://www.aegean.gr/alas/>);
- Realização de um vídeo de divulgação;
- Publicação de sete folhetos de divulgação;

³ A génese deste projecto remonta ao ano de 1991 e para cidade a italiana de Grado onde ocorreu um importante simpósio em que foi tomada uma nova abordagem significativa na conservação das zonas húmidas mediterrânicas. Numerosos técnicos e agentes de diversos sectores de actividade manifestaram a sua preocupação para a degradação do património natural das zonas húmidas e as necessárias acções integradas para a sua salvaguarda e conservação, reconhecendo o seu particular valor de paisagem cultural, localizadas em áreas de elevado interesse natural.

- Publicação de sete manuais técnicos (ordenamento das regiões salineira, formação de salineiros, reabilitação de salinas tradicionais, património cultural das salinas e museus do sal, desenvolvimento local, marketing do sal e turismo de natureza em regiões salineiras).



Fig. 5 - Capa de uma publicação periódica ao abrigo dos compromissos do Projecto. In <http://www.aegean.gr/alas/>.

No âmbito do local cada projecto deveria também desenvolver actividades e subprojectos que usufruíssem da melhor utilidade para as suas necessidades. No contexto português, e particularmente para a Figueira da Foz, foram executados os seguintes trabalhos:

- Proposta de Ordenamento para o Salgado (em desenvolvimento);
- Análises Químicas ao sal (efectuadas regularmente);
- Reabilitação de uma salina e um armazém de sal com fins demonstrativos (Fig. 6a e 6b);
- Criação de um circuito pedonal com fins interpretativos (Fig. 6c);
- Publicação de 3 folhetos de divulgação (concretizado);
- Apoio aos produtores, nomeadamente cadernos de normas e certificação para o sal da Figueira e promoção de encontros (realização escassa).

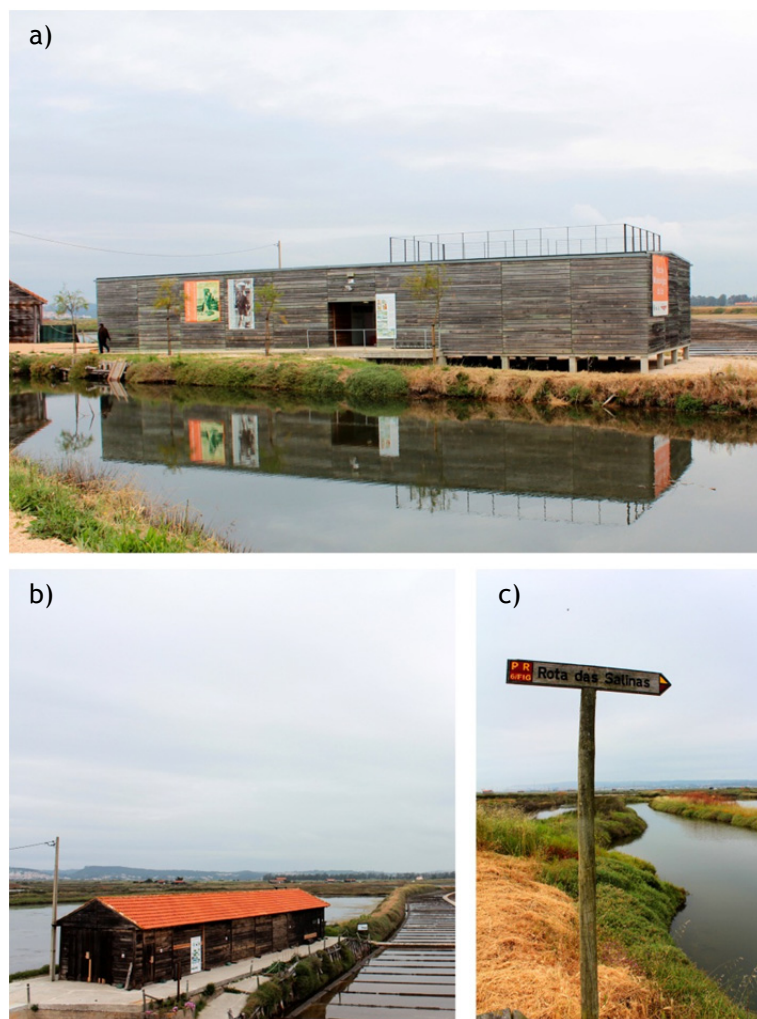


Fig. 6 - a) Instalações do Núcleo Museológico da Casa do Sal, b) Armazém tradicional reabilitado c) Indicação de percurso pedestre das salinas, Complexo de Armazéns de Lavos. *Imagens do autor.*

Durante dois anos um vasto elenco de pessoas ligadas à produção, gestão, administração e a centros de investigação dos quatro locais abrangidos pelo ALAS tiveram a oportunidade de discutir as problemáticas comuns e as possíveis soluções, ponderando experiências e traçando novos rumos para o sal. Desde logo foi implícito para todos os intervenientes que os mecanismos económicos do mercado global do sal são extremamente complexos, não tendo sido possível obter uma compreensão abrangentes desses mecanismos no âmbito do quadro do Projecto. O claro défice de conhecimento a este nível foi definido como o principal responsável pelo facto paradoxal do cada vez maior número de pessoas e instituições interessadas na conservação das salinas que, porém, não impede a diminuição progressiva na quantidades de áreas produtivas activas.

Contudo, foi possível definir o objectivo imediato do Projecto ALAS na necessária e urgente definição do sal como produto certificado de denominação de origem, obtido por meios exclusivamente manuais, e na descrição detalhada das tipologias salinares, processos tecnológicos e características físicas e analíticas do sal.

Paralelamente, a valorização do produto não se atinge sem a valorização dos locais, ou seja, na requalificação paisagística de áreas abandonadas ou degradadas; potenciando a criação de novas valências (turismo de natureza ou a valorização da profissão de salineiro). Todos estes factos só poderão ocorrer se a actividade tiver o potencial de atrair novas gerações, e esse potencial torna-se obrigatório sob pena do completo desaparecimento da actividade salineira.

Após três de anos de discussão e execução, o Projecto ALAS não respondeu completamente às urgências e problemas das salinas, porém, permitiu equacionar os diversos constrangimentos globais e contribuir não apenas para a divulgação da problemática mas também para o seu estudo e experimentação de soluções. Por estes motivos e, apesar do seu carácter pioneiro e experimental, o Projecto ALAS criou efeitos multiplicadores e esperança a locais que já adivinham a sua completa ruína.

Após a extinção deste Projecto, o ALAS deu lugar ao ECOSAL ATLANTIS no território português, que estará em vigor até 2013. Com renovados parceiros (França, Espanha, Reino Unido) e objectivos similares (Património, Desenvolvimento Territorial e Biodiversidade e Turismo da Natureza), este projecto traçou um objectivo comum para a criação de uma rota do sal do Atlântico, “Sal Tradicional - Roda do Atlântico”, rota cujo conceito assenta na mesma valorização do património natural e cultural dos sítios salineiros como vectores do desenvolvimento regional. Diferindo apenas na dinâmica antropológica e social do ALAS, o ECOSAL ATLANTIS desvia-se para o desenvolvimento e o turismo, divulgando e uniformizando a informação sobre todas as zonas de destaque para a produção de sal artesanal.

1.2 Importância da Preservação do Parque Marinho Português

A crescente implementação da aquacultura representa a solução actual mais rentável e directa na transformação das salinas tradicionais. A falta de rentabilidade, as novas técnicas de conservação alimentar, as deficiências das tecnologias de extracção, a industrialização conduziram ao abandono da actividade tradicional salineira e à degradação das marinhas. O contexto e equilíbrio ecológicos encontram-se ameaçados pela degradação dos elementos físicos das salinas (através do fenómeno da renaturalização), pela poluição causada pela aquacultura, pelo habitat natural das aves migratórias e aquáticas adulterado através da restrição acesso a alimento e espaços de repouso e nidificação (muitas delas protegidas por Directivas Ambientais da Comunidade Europeia) e, pela maior ameaça de todas, o crescimento urbano desmedido ocupando zonas de marinhas abandonadas.

Sendo um sistema aberto e dependente das marés, a paisagem salineira é uma continuação do ambiente natural, pois a extracção salineira não é contrária à protecção do meio ambiente, porém é complementar a este. Os salineiros (ou marnotos) contribuem activa e directamente na conservação e protecção do Ambiente e da paisagem natural, enfim de todo o património natural, histórico e cultural local e regional.

A constante pressão humana e urbanística sobre as zonas marinhas conflui na necessidade de esta ser motor e objecto de protecção, como único meio de sensibilizar e promover a manutenção e o interesse nos habitats naturais e na biodiversidade. Esta necessidade deve constituir atributos e constrangimentos à manutenção, preservação e transformação. A estratégia passa por definir uma intervenção colectiva e global envolvendo todas as temáticas interligadas à natureza marinha, a ocupação do salgado passa a demonstrar uma preocupação para o equilíbrio natural mesmo que esta não seja a mais rentável, mas que não deixe a qualidade ambiental entrar em declínio.

Mesmo não sendo possível a total recuperação do tradicional parque marinho, o tipo de desenvolvimento adequado sustenta-se no reforço e afirmação das autoridades, com princípios de eco-responsabilidade exercício de cidadania. A capacidade de inovação, articulação e alteração são preponderantes na exploração de novas formas de uso das marinhas, complementando a actividade salineira a outras actividades alternativas. Permite-se, assim, uma múltipla exploração do espaço contrariando a mono actividade que até aqui se desenvolvia.

1.3 Caracterização do salgado português no séc. XX

Dotado de condições privilegiadas para a exploração salineira, a costa de Portugal Continental é exemplo desta actividade desde a Antiguidade Clássica, aquando da ocupação Romana na Península Ibérica. Com o reconhecimento do valor do sal português ao longo dos períodos históricos, a procura deste mineral conduziu a uma proliferação generalizada de salinas ao longo de toda a costa no sentido de responder às necessidades alimentares e comerciais. O contacto com as rotas marítimas atlânticas e as influências climáticas do oceano Atlântico e do mar Mediterrâneo fazem com que o parque marinho português reúna condições únicas e particulares para a produção do sal.

Porém, os anos setenta e oitenta marcam a viragem numa actividade que nunca tinha conhecido o sentido de regressão. O declínio da pesca do bacalhau e da substituição dos processos de seca por sistemas de refrigeração tanto no mar como em terra. Esta queda da procura trouxe a crise ao sector acentuada pela introdução no mercado sal-gema (sal mineral) em grandes quantidades e a baixo preço. Este sal de origem mineral provém da extracção de jazidas na superfície terrestre (Fig. 8) e possui maior aplicabilidade química na indústria. A extracção não é sazonal nem se encontra dependente de qualquer agente condicionante e o baixo custo produtivo tornam este mineral mais apetecível às movimentações comerciais e de consumo.



Fig. 8 - Galeria das Minas de Sal-gema de Loulé. In <http://adefesadefaro.blogspot.pt/>

Conjugada a evolução social, as alterações no campo produtivo, a falta de actividade e de manutenção dos compartimentos salinares; actualmente o parque marinho português resiste escassamente segundo os procedimentos tradicionais nos seguintes exemplos:

- Estuário da ria de Aveiro (Aveiro),
- Estuário do rio Guadiana (Castro Marim),
- Estuário do rio Mondego (Figueira da Foz),
- Estuário do rio Sado (Setúbal).

1.3.1 Aveiro

Apesar da designação de Ria de Aveiro, este parque marinho encontra-se inserido numa região lagunar entre um estuário e um delta, com paisagem diversificada entre dunas e pinhais que o protegem das investidas marítimas. Neste contexto paisagístico, as salinas ocupam um lugar de especial destaque, pois Aveiro terá nascido e crescido em redor do sal. Os seus compartimentos estreitos e regulares e as pirâmides dispersas pelo horizonte abraçam a cidade, enaltecendo a relação intrínseca das gentes com o espaço, da paisagem humanizada e do desenvolvimento local (Figs. 9a e 9b).

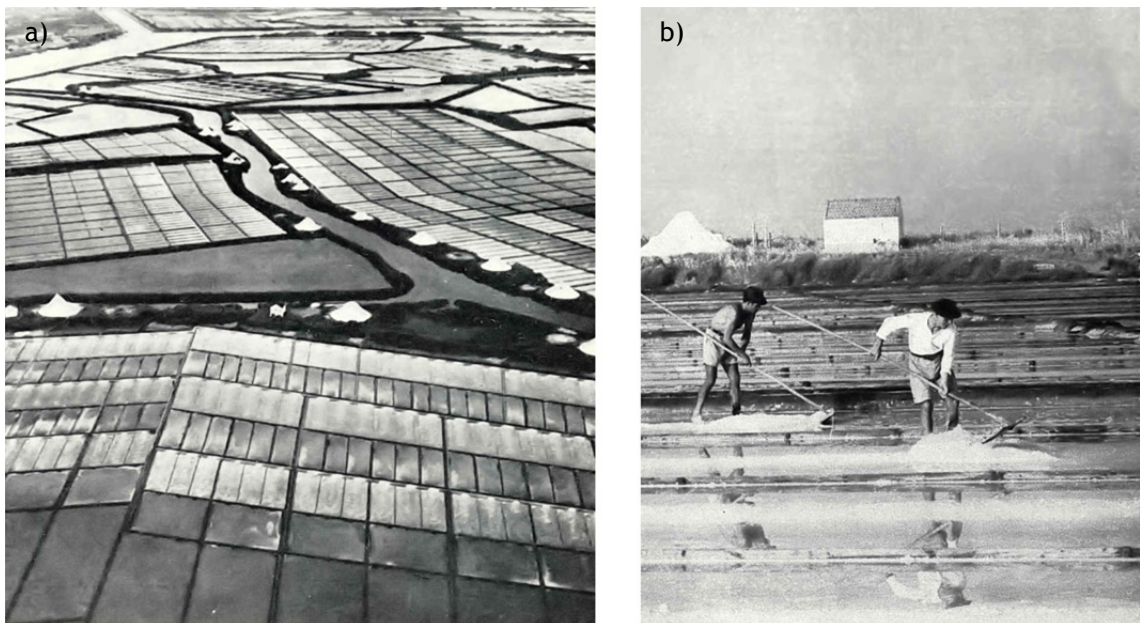


Fig. 9 - a) Compartimentação dos talhos salineiros, b) Extracção tradicional no estuário da ria de Aveiro. In *Publicação Semestral da Junta Distrital de Aveiro*, 1976.

O Ecomuseu Marinha da Troncalhada (2006, fig. 10) é o exemplo presente na exploração das vertentes sociais e culturais como elemento preponderante na gestão integrada com os variados espaços culturais da cidade e como atractivo turístico. Ao Município estão entregues as acções de organização dos produtores, valorização dos produtos, turismo e dos valores patrimoniais, inserindo-os no seu Centro Interpretativo, sediado no ecomuseu. À Universidade são entregues as tarefas de coordenação e desenvolvimento do fundo documental, dos trabalhos experimentais e das técnicas de informação geográfica aplicando-as na área de protecção da Zona de Protecção Especial, onde está inserido o parque marinho de Aveiro. As características embarcações (moliceiros) e as salinas com a sua paisagem geométrica dos compartimentos regulares, as pirâmides de sal dispersas por toda a zona e os armazéns ribeirinhos que abraçam, acompanhando a paisagem humanizada formada com a cidade, interagem na gestão integrada como pólo turístico, local privilegiado de investigação e motor de desenvolvimento local.



Fig. 10 - Museu da cidade de Aveiro, igualmente sede do Ecomuseu da Troncalhada.

In <http://www.jn.pt/paginainicial/pais/concelho.aspx?>

Distrito=Aveiro&Concelho=Aveiro&Option=Fotos&content_id=903738.

As salinas tradicionais de Aveiro partilham os métodos de exploração com o da Figueira da Foz, apesar do traçado distinto. Essas características comuns traduzem-se em grandes superfícies de armazenamento de água (40 a 50% de área do parque), em pequenas unidades de exploração (inferiores a 10ha), em numerosos compartimentos (entre 7 e 9) e a colheita de sal é efectuada de 3 em 3 dias (Fig. 11).



Fig. 11 - Imagem aérea do complexo salinar do estuário da Ria de Aveiro.
 Extraída de <http://www.bing.com/maps/>.

1.3.2 Castro Marim

Apesar do abandono da prática artesanal e da transformação industrial generalizada, o parque marinho de Castro Marim é pioneiro nas experiências de recuperação das salinas tradicionais, na valorização do produto “sal marinho artesanal” e na criação de um produto novo, a flor de sal. Estes esforços são reflexo da TradiSal, associação dos Produtores de Sal Marinho Tradicional do Sotavento Algarvio, e é por mão desta associação que se iniciou o processo de certificação do produto, na formação dos salineiros e comercialização dos produtos: o sal, a flor de sal⁴ e espécies florais com fins alimentares (flora halófitas) (Fig. 12).

⁴ A flor de sal é um produto de utilização gourmet e é formado por finos cristais e extraído pelos tradicionais coadores. Retirados à superfície da água imediatamente antes da cristalização do sal do comum, estes cristais formam um mineral delicado e de alta qualidade, com um grau de pureza única, rico em oligoelementos e micronutrientes e potenciador do sabor dos alimentos.

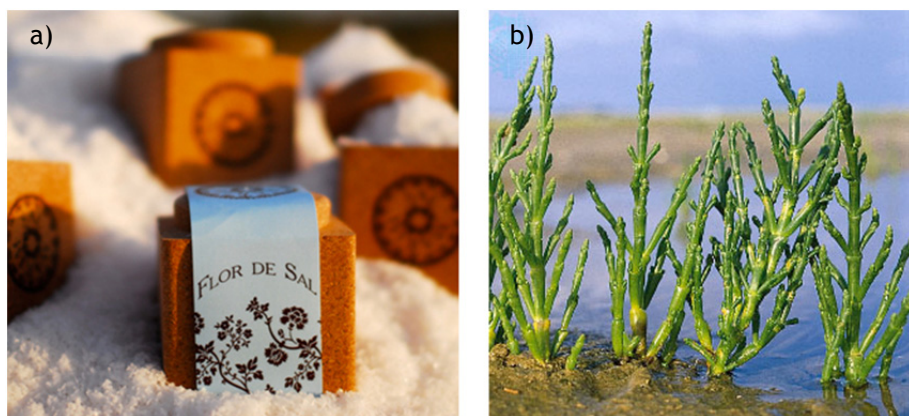


Fig. 12 - a) Flor de Sal Algarvio, in <http://www.salmarim.com/>, b) Salicornia Herbacea, in <http://www.academicjournals.org/jmpr/PDF/pdf2009/Aug/Rhee%20et%20al.pdf>.

O estuário do Guadiana e as suas salinas albergam significativas populações de aves aquáticas e migratórias, envolvendo-se com o património da vila de Castro Marim até ao seu castelo, sendo por isso denominado como Reserva Natural e Zona Especial de Protecção (Fig. 14). Embora sejam um habitat artificial, as salinas são preponderantes para as aves aquáticas e para o equilíbrio notável entre o aproveitamento económico de um recurso e a conservação de valores naturais ao constituírem verdadeiros santuários de biodiversidade de grande variedade de organismos na base da cadeia trófica.



Fig. 14 - Imagem aérea que demonstra a integração da vila de Castro Marim com o parque marinho. In portugalnotavel.com (2010).

A teia complexa de canais e espelhos de água distribuem-se ao longo de 300ha sobre um solo argiloso compactado por séculos de labor humano. Uma situação geográfica e geológica única, ponto de encontro entre o oceano Atlântico e o mar Mediterrâneo, a qualidade ambiental da Reserva Natural e a sabedoria do salineiro conjugam-se para a natural qualidade do sal que é aqui extraído.

O traçado tradicional da salina de Castro Marim compreende uma forma bastante simplificada de tamanho reduzido, conduzindo a que a extracção do sal seja efectuada apenas sete vezes por ano. Paralelamente foram criados neste local grandes núcleos de exploração industrial na década de sessenta que originaram alterações no parque marinho, tanto na exploração com no agrupamento de pequenas salinas, que conduziram a uma optimização do processo marinho tornando esta região na principal produtora de sal do país (Fig.13).

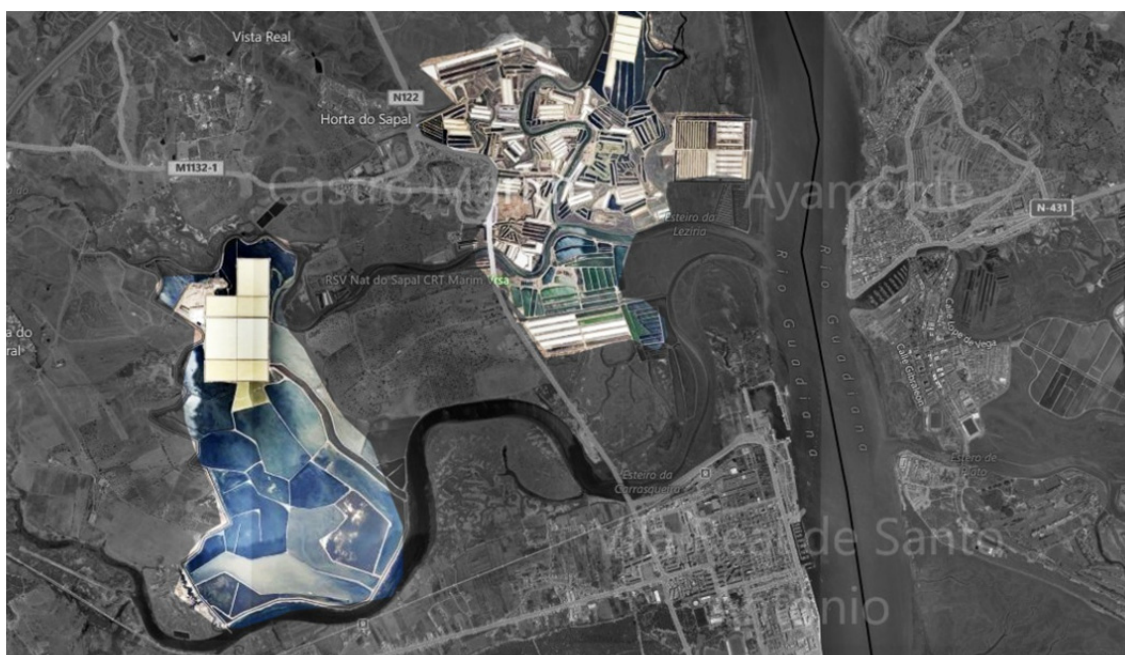


Fig. 13 - Imagem aérea do complexo salinar da vila de Castro Marim com a delimitação do parque e complexos marinhos. *Extraída de <http://www.bing.com/maps/>.*

1.3.3 Figueira da Foz

Situada em pleno estuário do rio Mondego e repartindo-se entre a ilha da Murraceira (enorme mouchão situado no meio do rio) e o braço sul do rio (Lavos), esta salina é desde sempre ocupada por marinhas, remontando a sua origem à Idade Média. A ilha era constituída por uma planície aluvial ocupada por pastagens e juncais, posteriormente convertida e compartimentada em marinhas, a exploração do sal tornou-se na principal actividade económica da Figueira da Foz.

Em 1955, todo estuário era ocupado por salinas e sapais e compreendia um total de duzentas e vinte e nove salinas organizadas em vinte e três esteiros. Aqui trabalhavam mil e trezentos trabalhadores num total de mil e oitocentos hectares de área de marinha. Deste período ao início do séc. XXI, o parque marinho do Mondego viu a sua área decrescer até aos

seiscentos hectares, derivado da retracção no consumo do sal a que a totalidade das salinas portuguesas sofreu.

Para o reaproveitamento de uma actividade que se encontrava em ruptura, a Câmara Municipal da Figueira da Foz tornou-se num agente activo na preservação de toda a dinâmica do estuário do rio do Mondego. Na acção da autoridade local destacam-se a realização do Festival do Sal da Figueira da Foz⁵ (Fig. 15), as acções pela certificação do sal da Figueira da Foz e na criação do Núcleo Museológico do Sal; assim o município encarrega-se das acções de organização dos produtores e de valorização do património cultural, através do compromisso com o Projecto ALAS referido anteriormente.



Fig. 15 - a) Demonstração dos produtos da Casa do Sal, b) Anúncio publicitário dos diversos pontos do “Festival Figueira com sabor a Mar”. In *casadosal.pt*.

Apesar de se assemelhar formalmente à salina de Aveiro, a salina da Figueira da Foz intrinca-se numa rede de canais que abastece um grande quantidade de compartimentos e num sistema de traçado muito regular e rigoroso (Fig. 16). Nesta salina salienta-se a existência dos armazéns típicos de sal com capacidade entre 150 e 200 toneladas, totalmente adaptados ao meio este eram construídos totalmente em madeira e serviam também para abrigo dos salineiros (ou marnotos).

⁵ “Figueira com sabor a Mar” é uma iniciativa cultural e gastronómica, fruto da colaboração entre as autoridades públicas e empresas privadas, em que o sal se torna a temática central de toda as actividades. Através dos festivais gastronómicos, a Casa do Sal incute junto da área da restauração da cidade a aplicação e divulgação do sal produzido nas imediações do centro urbano. Com eventos denominados de “Figueira com sabor a Mar” apostam-se em parcerias entre as diversas entidades públicas e privadas que demonstrem as potencialidades e riqueza da pesca, do sal e do turismo que a cidade da Figueira da Foz apresenta junto dos seu habitantes e turistas



Fig. 16 - Imagem aérea do complexo salinar do estuário do rio Mondego com a delimitação do parque marinho. *Extraída de <http://www.bing.com/maps/>.*

O Núcleo Museológico do Sal, presente no braço sul do estuário, baseia-se na ideia que as salinas e o sal cruzam-se em múltiplos aspectos históricos, etnográficos, paisagísticos, ambientais e económicos que devem ser abordados de uma forma integrada. A inserção do núcleo museológico na marinha do Corredor da Cobra (Fig. 17) constitui uma mais-valia notável na forma em que todo o contexto (água, sal, geometria dos talhos, o trabalho e saber dos marnotos) se complementa com a dinâmica expositiva permanente.



Fig. 17 - Núcleo Museológico do Sal no complexo de Lavos e a relação directa com a marinha Corredor da Cobra. *Imagens do autor.*

1.3.4 Setúbal

Principal fornecedor de sal de Lisboa e principal pólo de exportação de sal, este parque salineiro foi alvo de modernização no final dos anos 30 com a chegada de salineiros oriundos de Aveiro. Se antes possuía uma tipologia regional setubalense, através de grandes compartimentos, maior permanência de água e extracção mais intercalada, sofre uma adaptação para a tipologia aveirense/figueirense (Fig. 18). Esta modernização levou à implementação de divisórias em madeira e um aumento da superfície de cristalização com objectivo de criar uma tipologia mais produtiva.

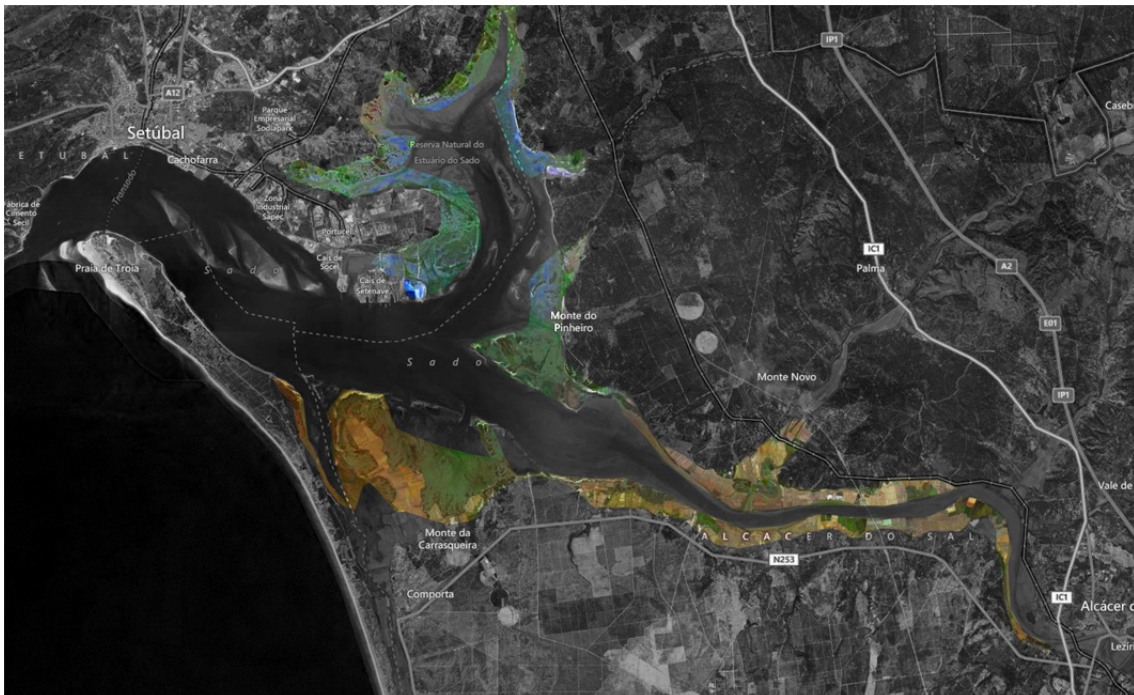


Fig. 18 - Imagem aérea do complexo salinar do estuário do rio Sado com a delimitação do parque e complexos marinhos ao longo do rio. *Extraída de <http://www.bing.com/maps/>.*

O longo ciclo de abandono e de transformação generalizado das salinas conduz ao desaparecimento de oitenta por cento existentes à data do Inquérito à Indústria do Sal em 1957. Das trezentas marinhas existentes restam apenas oito, das quais em funcionamento parcial ou com adaptações a soluções tecnológicas que afastam o procedimento que tanto prestigiou o sal de Setúbal⁶.

O estuário do Sado tem sofrido uma forte transformação (Fig. 19), numa primeira fase as marinhas foram convertidas para a prática orizícola e, posteriormente, em explorações de piscicultura. As transformações, as alterações hidráulicas do estuário e o tráfego portuário intenso declinaram a importância do salgado para a vida biológica do estuário e para a cidade de Setúbal (pólo de recepção e comercialização do sal extraído no Sado).

⁶ O sal de Setúbal é característico pela ausência de sais de magnésio na sua composição e a sua textura esbranquiçada de cristais grossos são indicadores de um clima muito específico e níveis de salinidade acima da média.

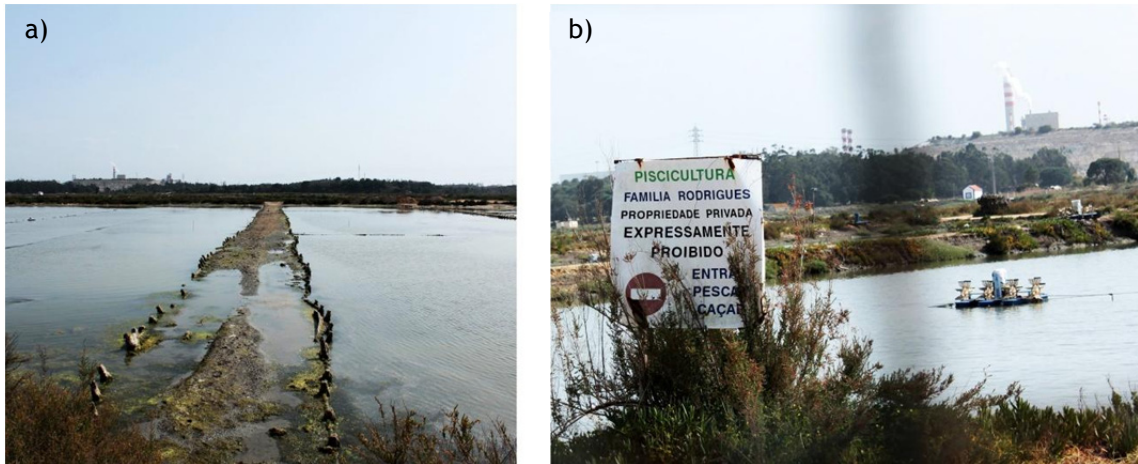


Fig. 19 - a)Degradação e b)Transformação das marinhas do estuário do rio Sado. *Imagens do autor.*

Alguns projectos comunitários de preservação da Natureza e do património histórico têm servido de pouco para este contexto estuarino, pois escasseiam os exemplos de actividade salineira no rio Sado (Fig. 20). As influências económicas na exploração da aquacultura e dos campos de arroz, a ausência de ordenamento de protecção do ambiente marinho e falta de decisão política estão a corromper por completo a integridade da salina tradicional, antevendo assim a sua total ruptura. Resistindo a essas dificuldades, a única organização de preservação das salinas do Sado encontra-se avaliada negativamente pelo Governo Português, ou seja, corre sério risco de extinção levando ao encerramento de todos os projectos e iniciativas na gestão dos espaços naturais e preservação ambiental nesta região.



Fig. 20 - Fotografia aérea de dois escassos exemplos de actividade salineira activa no rio Sado. *In portugalgrafiaaerea.blogspot.pt, Dezembro de 2009.*

CASOS DE ESTUDO



The Wooden House Extension, Wim Goes Architectuur, 2009. In wimgoesarchitectuur.be.

2. CASOS DE ESTUDO

Neste capítulo são apresentados projectos de Arquitectura que, através das suas especificações e características particulares, serão alvo de estudo e referência para o desenvolvimento desta dissertação. Serão avaliados os parâmetros em que sejam aplicadas eficazmente teoremas, conceitos e formalidades que conduzam uma estratégia correcta para o desenvolvimento e criação do tema proposto.

A temática do sal e o seu contexto ambiental particular tornam escassos os exemplos práticos existentes com características e fundamentos semelhantes. A tipologia salineira tradicional portuguesa é exemplo de património imaterial específico e o contexto em que se inserem os complexos marinhos confluem numa problemática pouco desenvolvida e divulgada no âmbito arquitectónico que se pretende estudar e determinar nesta dissertação. Por esta razão, a definição dos casos de estudo deste capítulo foi orientada por propostas de reabilitação com programáticas alternativas às funções primordiais dos espaços, tanto em contextos urbanos como rurais, e que, apesar da alteração funcional, não declinam a génese arquitectónica dos objectos nas renovadas problemáticas. As dinâmicas de interacção social e a capacidade de atracção turística são aspectos igualmente importantes nestes casos de estudo pois uma revitalização apenas existe se houver capacidade interventiva da sociedade na problemática, como é necessário acontecer nas salinas portuguesas.

2.1 Requalificação das salinas em Salins-les-Bains, França

Salins-les-Bains é uma localidade francesa amplamente reconhecida pelo sal extraído e pelas suas propriedades termais. A origem do seu nome advém disso pois a actividade salineira remonta ao período Neolítico. É um exemplo de salina interior em que o sal é produzido a partir da recolha de águas subterrâneas com alto teor de salinidade na sua composição. A salmoura aqui extraída contém trezentos e trinta gramas de sal por cada litro de água, que comparativamente aos oitenta gramas extraídos no oceano Atlântico lhe confere um mineral de alta qualidade e pureza.

Possui uma tipologia altamente diferenciada da salina comum pois, em Salins-les-Bains, a extracção da salmoura é efectuada em galerias subterrâneas escavadas a duzentos metros abaixo da infra-estrutura (Fig. 21). Mecanismos hidráulicos procediam à elevação da água saturada para depósitos e estações de evaporação. A evaporação era conseguida através do uso do fogo que, pelo aquecimento das estações rasas de água, permitia eliminar a água deixando os cristais de sal depositados (Fig. 22). O trabalho árduo e a escassez na obtenção de madeira para o aquecimento dos fornos fizeram com que fosse necessário enviar a salmoura extraída em Salins-les-Bains para Arc-et-Senans no final do séc. XVIII, uma viagem de vinte quilómetros por dois ductos subterrâneos até à Fábrica Real de Sal Francês (Saline Royale).

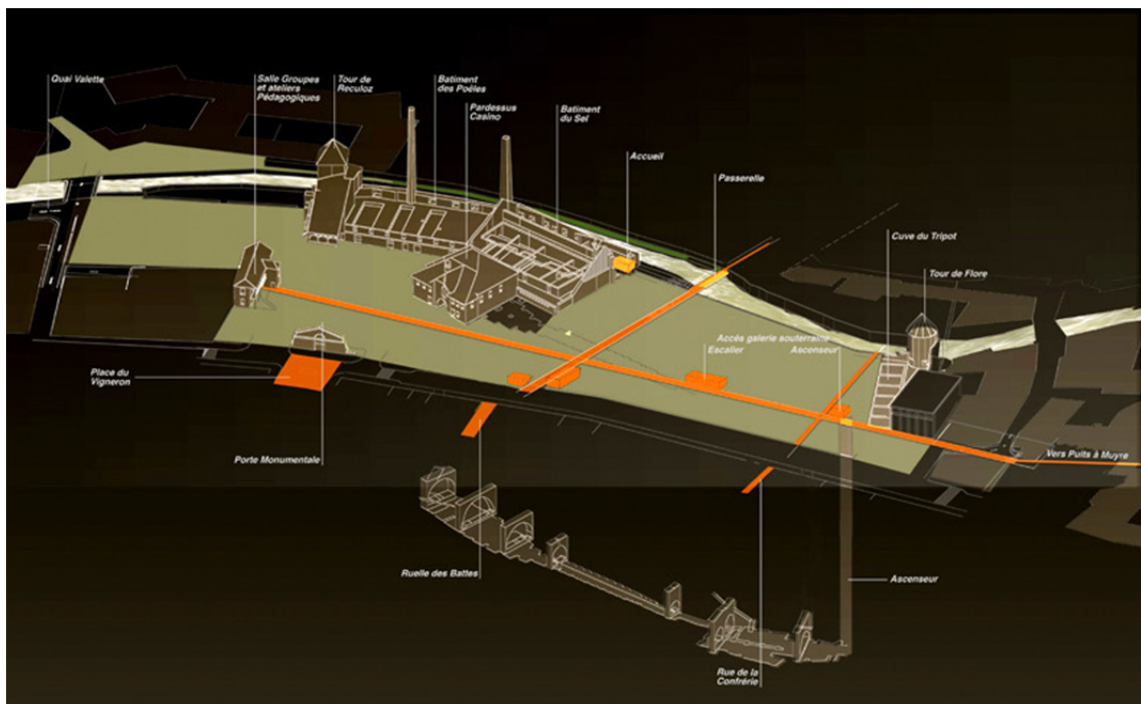


Fig. 21 - Esquema axonométrico da unidade salineira e as galerias subterrâneas de extracção de salmoura. In fonte www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

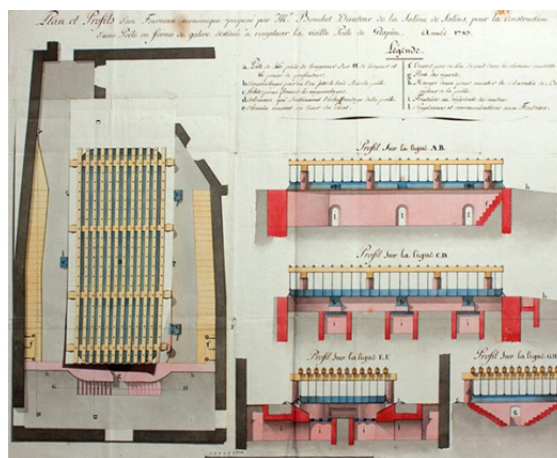


Fig. 22 - Vistas da galeria de cristalização da salmoura, em 1783. In librairie-ancienne-cambon.com.

Com todas as dificuldades técnicas, em 1962 a unidade industrial encerra a sua actividade. Ainda hoje se procede à extracção da salmoura e conduzida à unidade termal existente. O Centro Termal é anexo à salina de Salins-les-Bains e atesta a qualidade da salmoura pelos tratamentos na área da Reumatologia, Ginecologia e Pediatria.

Em 2006 é iniciado o processo de requalificação da salina, não apenas no sentido simbólico das infra-estruturas mas também possuindo objectivos da malha urbana, para que se forme um pólo museológico aberto a toda a História local. Denominada como Património Cultural pelo Governo Francês em 1984 e Património Mundial pela Unesco em 2009, a salina de Salins-les-Bains integra actualmente um núcleo de conservação e preservação dos Museus das Técnicas e Culturas.

A proposta do gabinete francês Malcotti-Roussey Architectes (Fig. 23) concentra-se fundamentalmente na conservação dos armazéns tradicionais e paralelamente revela a sua importância simbólica para a génese urbana. Deste modo, a preservação dos complexos é anotada com adições modernas aliando as análises efectuada com o Laboratório dos Monumentos Históricos Francês e as recomendações feitas relativa ao estado e à manutenção necessário ao edificado original.



Fig. 23 - Pormenores da adição dos elementos modernistas no edificado existente da salina.
In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

A conservação concebida não declina a funcionalidade, outrora existente, que agora se torna invisível. A adição pontual do betão armado, o pavimento em madeira e as armações metálicas querem preservar o impacto visual e a dignidade do conceito, introduzindo-se e adequando-se à filosofia da restauração.

Em oposição aos aspectos de introdução de novos elementos no interior, a relação do edifício com a malha urbana mantém-se praticamente inalterada, estando preservadas as linhas e formalidades originais da unidade salineira. Porém, a introdução de um elemento de ruptura na entrada principal e aplicação metálica no mesmo assinala a entrada no edifício e desperta a curiosidade pela descoberta das raízes técnicas do edifício, fundamento existencial da salina (Fig. 24).



Fig. 24 - Entrada principal da salina e a correlação da introdução dos novos elementos.
In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

As galerias de aquecimento, as galerias e os patamares subterrâneos foram reservados à sua condição original, a sua imensidão e grandeza estruturais são determinantes para demonstrar o esforço na construção e manutenção daqueles espaços originais ao longo de séculos (Fig. 25). É toda esta constante relação de harmonia e ruptura, entre a preservação e implementação, interior e exterior tornam este conjunto arquitectónico rico em binómios de grande interesse (Fig. 26).



Fig. 25 - Fotografia das galerias subterrâneas de extracção da salmoura.
In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

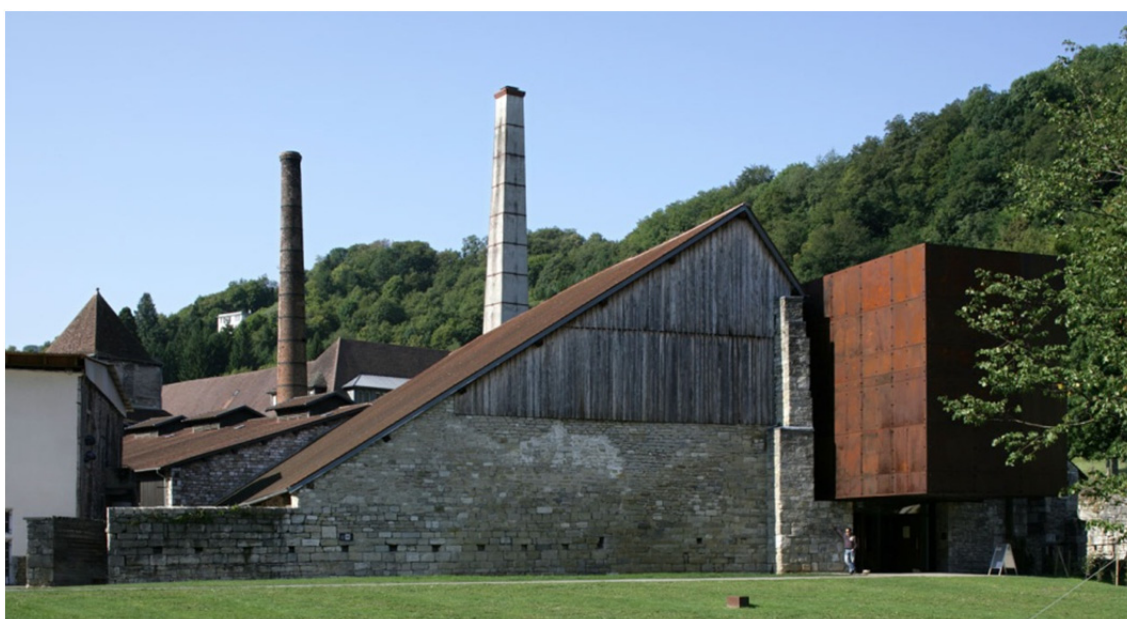


Fig. 26 - Vista da geral da intervenção. *In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.*

Paralelamente à reabilitação da salina no museu de Salins-les-Bains existiu uma segunda intervenção que, apesar de distinta do núcleo museológico da salina, complementa a interação social deste núcleo museológico no interior da localidade. No período em que o ateliê Malcotti-Roussey Architectes preparava a primeira intervenção na salina ocorreu um incêndio numa construção anexa à salina. Este acontecimento criou uma oportunidade que permite enaltecer uma união entre os edifícios e a tradição salinar com o aumento da coerência da oferta do património e do edificado. Atingia-se, deste modo, uma correlação multidisciplinar com duas edificações distintas que, através da distribuição dos seus programas históricos e sociais, se tornam numa intervenção de actividades complementares entre si.

Devido à destruição causada pelo acidente, o ateliê entendeu que era necessário reimplantar os antigos limites existentes neste novo local da intervenção e, através do tratamento similar existente na primeira intervenção, foi possível à nova estrutura em pedra e de metal corroído (Fig. 28) reencontrar a sua posição na atmosfera da malha urbana presente e manter a linha actual e singular arquitectónica. Este tratamento atribuído à fachada reimplantada permitiu a constituição de núcleo secundário no interior desta nova intervenção e a subtracção entre os dois núcleos permite uma utilização ambulatória em redor do programa desta construção, formando uma união permanente. Posteriormente, esta zona de circulação sobrepõe a área útil transpondo-se até ao centro de Salins-les-Bains, por um lado, e até ao museu da salina, por outro.

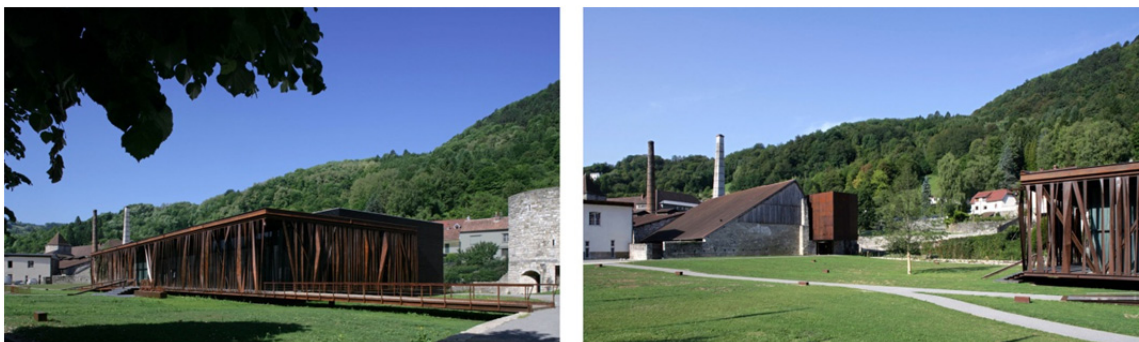


Fig. 28 - Relação da intervenção com a envolvente museológica. In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

O programa simples compreende uma solução oposta à adoptada no núcleo museológico. O núcleo interior apresenta espaços mais ricos e cuidados, contrastando o rigor e influências patrimoniais que se impõem no exterior. Aqui estão instalados um auditório e um restaurante com capacidade para quatrocentos lugares sentados, compreendidos numa área de mil e duzentos metros quadrados (Fig. 29).

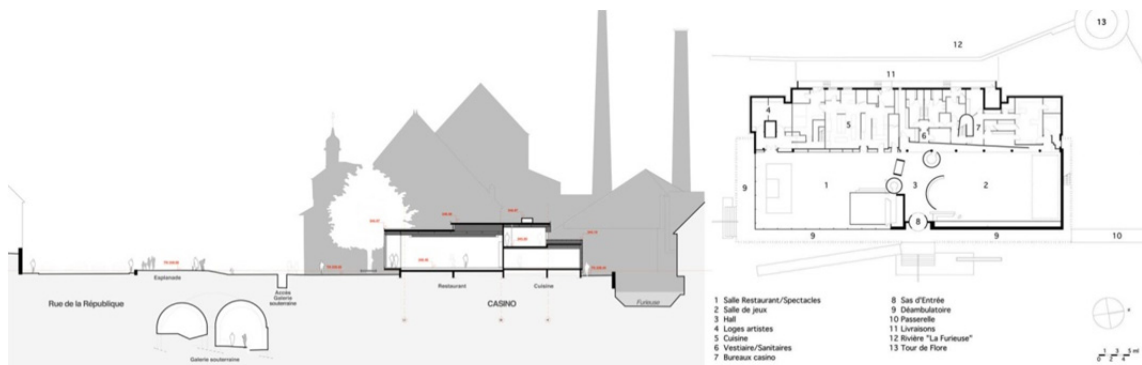


Fig. 29 - Corte transversal e planta da intervenção. In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

O surgimento imprevisto desta intervenção obrigou a que fossem aplicados elementos e materiais pré-fabricados que optimizassem a construção deste espaço (Fig. 30), temporizando-a com a data limite da conclusão da reabilitação do núcleo museológico da salina. Revestimentos de betão modular, elementos estruturais metálicos e molduras em madeira são os elementos predominantes nesta intervenção de carácter lúdico e social.

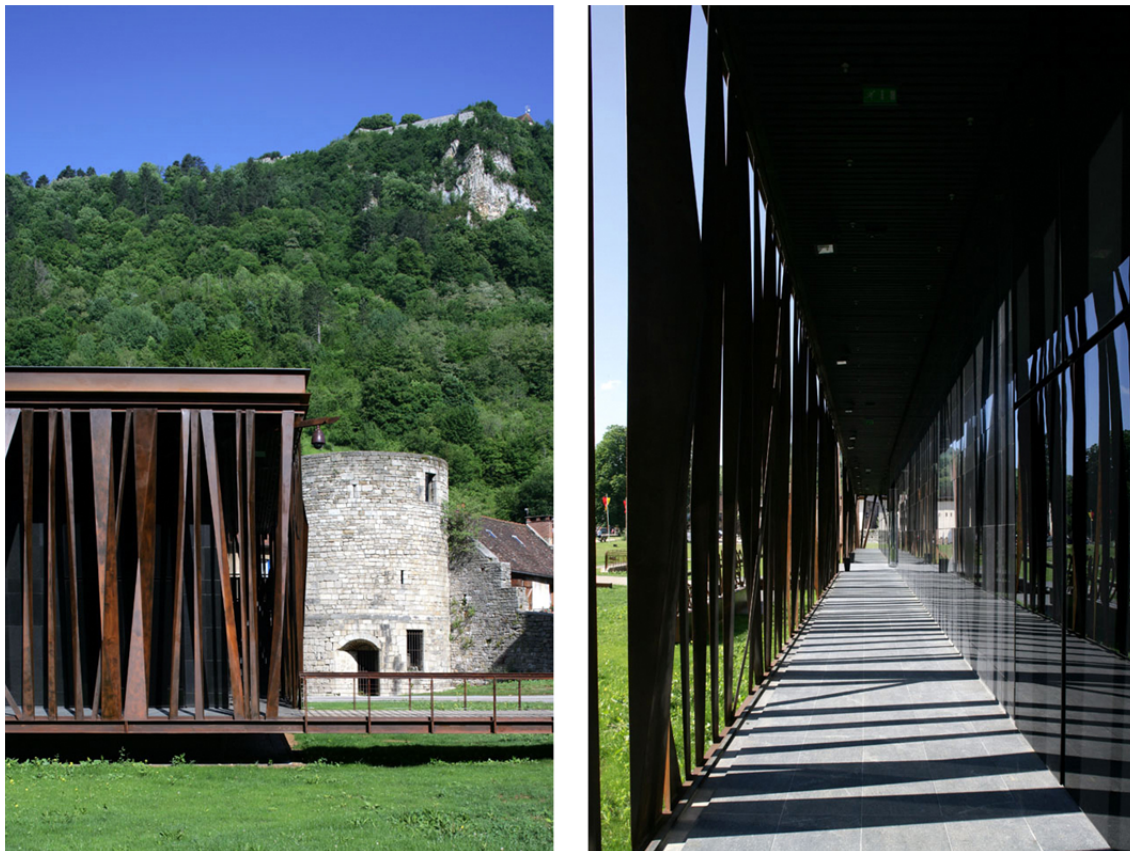


Fig. 30 - Relação da materialidade pré-fabricada com a envolvente histórica.
In www.architectes.org/portfolios/agence-malcott-roussey/.

A reabilitação da salina de Salins-les-Bains e a criação de novas aptidões funcionais representam a chave no reaproveitamento do espaço arquitectónico esquecido e degradado. É necessário que os espaços se tornem renovados pólos de receptividade social e cultural de modo que as temáticas não sejam esquecidas e que os espaços históricos se mantenham activos nas renovadas sociedades. Para isto, não serve apenas recriar os ambientes passados dos espaços históricos, mas também introduzir alternativas actividades culturais contemporâneas na dinâmica espacial dos espaços revitalizados, para que a História não seja apenas um episódio na memória do cidadão mas seja igualmente um agente activo no dia-a-dia permanente da população abrangente.

2.2 Requalificação do Salt Building, Canadá

O edifício do sal, Salt Building (Fig. 31), é uma referência icónica do porto canadiano da cidade de Vancouver e deteve uma grande importância para a vida pesqueira deste porto, tanto na pesca como na indústria das conservas alimentar. Construído em 1930 e com uma área total de dezasseis mil metros quadrados, esta refinaria de sal era a estação de recepção do sal proveniente de embarcações oriundas de São Francisco (EUA) e que se efectuava o seu processamento, limpeza e empacotamento (Fig. 31).



Fig. 31 - Fotografia do edifício original em 1930. *In thechallengeseries.ca.*

Após a deslocalização da indústria do sal em 1980 o edifício foi convertido numa unidade de reciclagem de papel até ser adquirida pela administração da cidade de Vancouver. Este edifício é exemplo único remanescente na cidade de Vancouver pois, derivado da proximidade do mar de Salish para a recepção do sal, a sua estrutura em madeira está assente directamente em áreas de inundação pelas marés e que abraça a proximidade com água mesmo que a evolução urbana se tenha sobreposto a importância do mar naquela que foi uma importante zona portuária (Fig. 32).

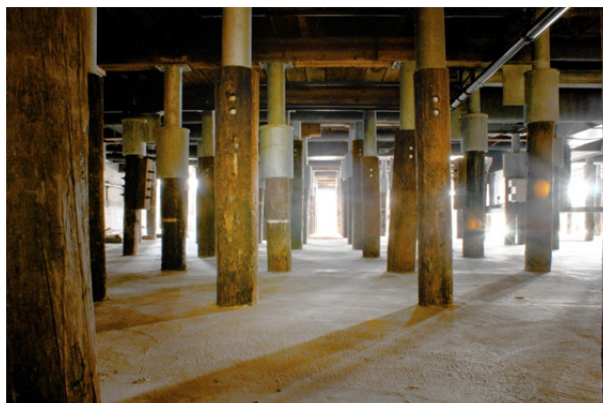


Fig. 32 - Fotografia da estrutura-base assente na área de inundação. *In thechallengeseries.ca.*

Com o objectivo de servir a aldeia olímpica dos Jogos Olímpicos de Inverno Vancouver 2010, foi preparado um projecto de reabilitação em protocolo com a administração local e uma companhia que readoptou o nome original da Vancouver Salt Company (companhia do sal de Vancouver). A função atribuída a este edificado residia numa componente lúdica para a aldeia albergando bares, restaurantes e áreas mistas de lazer.

O projecto de reabilitação foi entregue ao ateliê canadiano Acton Ostry Architects e em 2009 apresenta um resultado implícito trazido do passado ao preservar e restaurar o invólucro original da refinaria. Devido à evolução e subida em altura da malha urbana foi necessário erigir o armazém até aos níveis dos quarteirões anexos (Fig. 33), reerguendo o edifício à interacção e apelação sociais.



Fig. 33- Entradas poente e norte do armazém e a relação renovada com o contexto urbanos.
In actonostry.ca.

Esta intervenção deu azo à aplicação de técnicas de sustentabilidade num edifício que foi erigido alheio a tais preocupações e, é um dos poucos do património histórico edificado canadiano, candidato à certificação dourada LEED - Leadership in Energy and Environmental Design (Líder em Energia e Design Ambientais). A redução do consumo eléctrico, nas emissões para atmosfera e optimização no gasto de água tornam este edifício num excelente exemplo de reaproveitamento do património e dos recursos energético (Fig. 34).

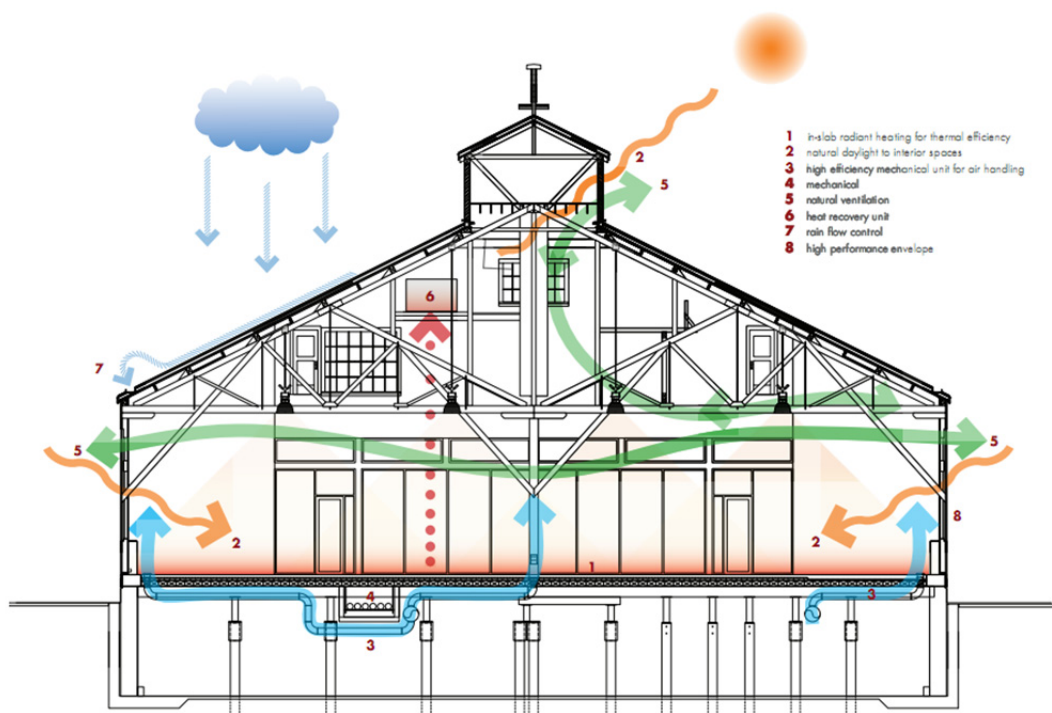


Fig. 34 - Esquema dos fluxos energéticos e dos recursos naturais e a integração com a arquitectura do armazém. *In actonstry.ca.*

O “embaraçado” estrutural existente da madeira e o amplo e limpo espaço do interior do armazém (Fig. 35) interagem com a introdução de uma espinha linear de luz na cobertura e o rasgar de novas aberturas para o ambiente urbano de Vancouver, tornando possível uma interacção directa com toda envolvente urbana.



Fig. 35 - A complexidade estrutural da madeira e o renovado e amplo espaço interior. *In actonstry.ca.*

2.3 Hotel Fasano Las Piedras, Uruguai

O complexo Las Piedras é um empreendimento construído em Punta del Este, Uruguai (Fig. 36). Combina residências particulares, bungalows de hotel e equipamentos de lazer (restaurantes, spa, centro equestre, campos de pólo e praia fluvial com três quilómetros de extensão); tudo enquadrado num complexo de 480 hectares. A paisagem dramática e deslumbrante de vegetação rasteira e afloramentos rochosos inspirou o proprietário original a erguer a sua casa e o anexo com a pedra do próprio local. Do mesmo modo, o arquitecto brasileiro e autor do projecto do complexo Isay Weinfeld determinou que deveriam ser preservadas estas construções, ampliando o carácter rústico e artesanal à totalidade do complexo.

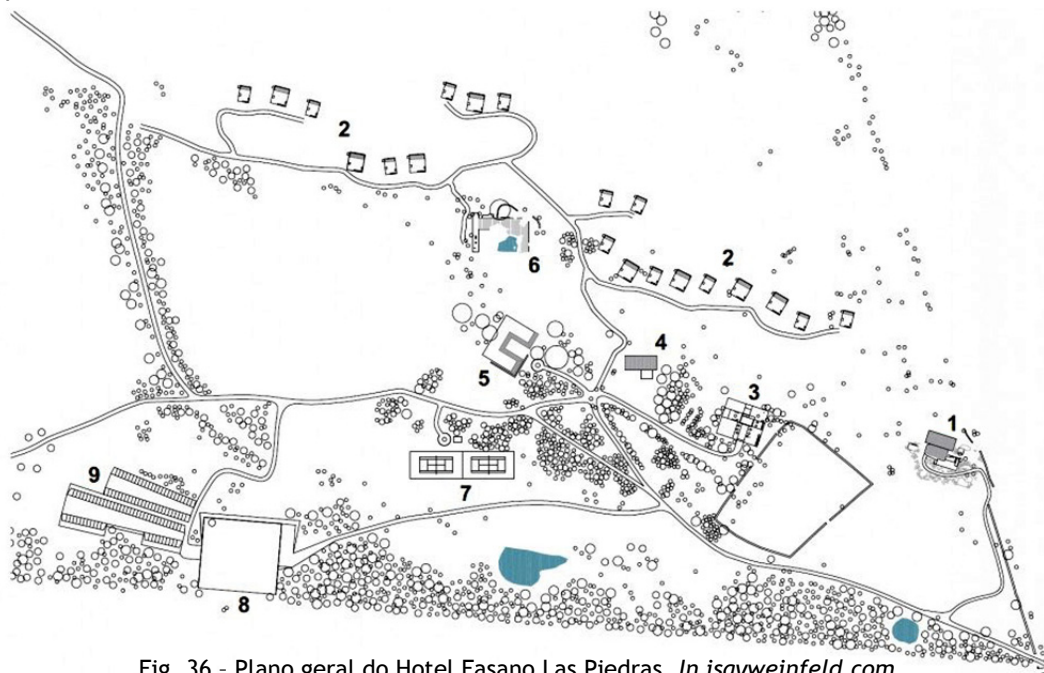


Fig. 36 - Plano geral do Hotel Fasano Las Piedras. *In isayweinfeld.com.*
1) Restaurante Fasano 2) Bungalows 3) Spa 4) Espaço multiusos 5) Recepção
6) Piscina e bar 7) Court de ténis 8) Serviços 9) Estacionamento

O programa apresentado pelo cliente, o grupo hoteleiro brasileiro Fasano, foi solucionado através de uma implantação pulverizada das unidades (Fig. 37) que compõem o complexo, assemelhando-se à tipologia rochosa, árida e dispersa do terreno. Estas unidades são concebidas e distribuídas como módulos isolados e pousados sobre o terreno, que permitem evitar uma solução construtiva de grande envergadura que pudesse interferir em



Fig. 37 - Distribuição pulverizada das unidades habitacionais. *In isayweinfeld.com.*

demasia na paisagem. Da construção existente, a antiga casa foi convertida na recepção e o anexo existente no bar do hotel (no ponto mais alto da propriedade, Fig. 38).



Fig. 38 - Localização privilegiada do bar. *In isayweinfeld.com.*

Vinte bungalows pontuam um plano relvado ligeiramente inclinado funcionando como pequenos miradouros que rentabilizam a paisagem que se estende infinitamente para além das margens do rio Maldonado. A distribuição aparentemente aleatória cria vistas distintas entre bungalows e nunca se interceptam ou sobrepõem entre si (Fig. 37). O carácter rústico e artesanal destas novas pequenas unidades é sustentado pela introdução de uma base de pedra emparelhada que controla a ligeira pendente do terreno e que sustenta o módulo habitacional em betão aparente e de acabamento tosco. São pequenas unidades que variam entre os 80 e os 120 metros quadrados orientadas a poente. Nelas todos os elementos são orientadores de conforto, descanso e lazer. Consoante o modelo de bungalow, não mais que dois vãos direcionam toda a atenção do utilizador unicamente para a paisagem, privilegiando a privacidade de cada bungalow com fachadas cegas a norte e a sul. Apesar do aspecto tosco generalizado nos bungalows, a forma rígida e simétrica dos módulos e dos seus elementos



constituintes formam um conjunto ordeiro e pacificador que mantém uma relação respeitosa não destoante com a paisagem. Esta ideologia pacificadora persiste através da aplicação da pedra e da madeira num módulo abrupto em betão (Fig.39), materiais presentes na deslumbrante envolvente.



Fig. 39 - Os módulos habitacionais e a interacção do betão com a aplicação da pedra e da madeira.
In isayweinfeld.com

A interligação ambiental é transposta para o interior das unidades com a integração massiva de planos regulares de madeira, de apontamentos de pavimento em pedra e de mobiliário de design rústico e sóbrio com os planos verticais tranquilizantes em tons de branco. Todo o conjunto cria uma atmosfera tranquilizadora e natural, apesar da natureza construída e sintética destas unidades habitacionais temporárias. A adoção generalizada da madeira, tanto em paredes e tectos como no próprio mobiliário, pretendem incorporar o conforto e absorver a naturalidade que impera no contexto deste complexo (Fig. 40).



Fig. 40 - Demonstração dos diversos ambientes, consoante a funcionalidade, *in isayweinfeld.com*

Apesar do clima instável e seco da América do Sul e da paisagem árida e rasteira, uma envolvente virgem como esta torna-se num ambiente confortável e reconfortante, e essa sensação é necessária que transpareça para um espaço privado como o que se criou num destes bungalows. Deste modo, a aplicação generosa destes materiais aliada à luz difusa que advém da exposição é requisito para que a simbiose do meio natural e do construído resulte harmoniosamente entre ambos.

Numa fase posterior foram implantadas as villas particulares inseridas neste empreendimento, totalizando treze villas no programa do empreendimento. Os seus utilizadores usufruem das mesmas valências que os hóspedes temporários do complexo e do modo as villas e os bungalows assumem a mesma identidade de aleatoriedade aparente na disposição pelo terreno. O requinte rústico está igualmente presente no tratamento e organização dos interiores, tanto no design mobiliário como na escolha dos revestimentos nos diversos espaços. Exteriormente, a concepção formal é idêntica à aplicada nos bungalows pois é notória a semelhança na forma e na materialidade aplicada. Mas, devido ao carácter de

utilização permanente ou de habitação secundária, estes módulos ganham valências “extra” que incluem um terraço alargado com piscina privativa, cozinha e quartos adicionais (Fig. 41). Por estas adições estas unidades contabilizam um maior número de vãos abertos para a paisagem e totalizam uma área de 180 metros quadrados.



Fig. 41 - a)Relação do módulo habitacional e o terreno envolvente b)Ambiente interior da unidade de habitação permanente c)Relação do terraço exterior e piscina com o interior. In *isayweinfeld.com*

No âmbito do programa público do empreendimento destaca-se a implementação do spa, da piscina e o bar de apoio, os restaurantes e recepção. O factor comum nestes módulos é a sua integração no conjunto rochoso que se forma por detrás das unidades habitacionais, isto permite que interajam directamente com a morfologia e com a flora do terreno. Denota-se um tratamento conceptual diferenciado das habitações a todos os níveis, justificado pela diferenciação tiplógica que permite uma distinção directa entre as funcionalidades dispostas ao longo do empreendimento.

Anexo ao conjunto dos bungalows foi instalado o complexo de piscina e um bar de suporte àquela zona. Nesta implantação, a piscina é delimitada por um bloco rochoso pois o perímetro e profundidade surgem da escavação directa da rocha, incrementando ênfase ao conceito de interacção da ideia construída com local e a permanência dos seus elementos. O edifício do bar insurge-se do afloramento rochoso (Fig. 42) com um conceito distinto e inovador no âmbito do conjunto proposto.

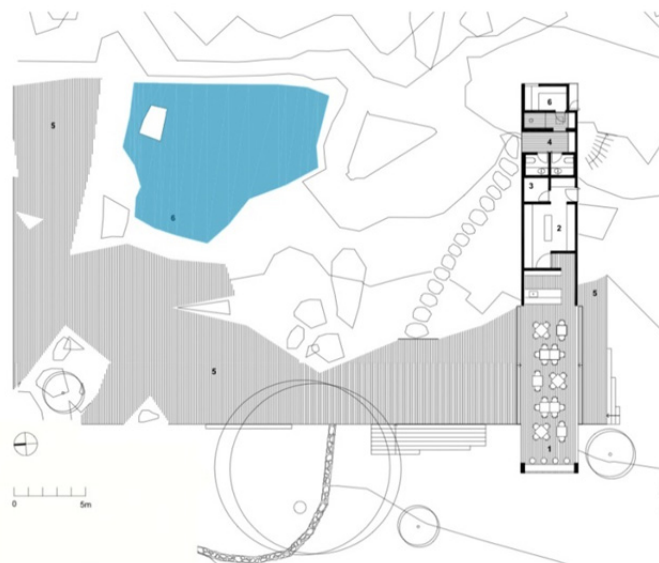


Fig. 42 - Plano geral do bar da piscina com a demarcação da piscina e do passadiço com o bloco rochoso. *In isayweinfeld.com*

O revestimento de aço corroído, a extensão rígida e os rasgos para enquadramento da esplanada tornam este objecto bastante distinto do complexo hoteleiro. Porém a disposição das aberturas para a paisagem vislumbrante e a integração do passadiço ao longo da rocha harmonizam e adequam a intervenção do bloco metálico e a piscina com o meio natural envolvente (Fig. 43). Com a extensão rígida deste bloco de aparência monolítica, o edifício do bar nasce a partir da rocha até que termina ligeiramente suspenso sobre a escarpa e sobre a natureza que se desenvolve anexamente chegando mesmo a integrar-se no conjunto rochoso, permitindo que parte este se torne um elemento integrante e emergente do solo. Apesar da rigidez e da tensão que os elementos metálicos exercem nas soluções arquitectónicas, a carência de contrastes e a subjugação dos volumes e materiais com o terreno presentes no conjunto dispõem esta solução ao dispor e rigor da natureza e do ambiente.



Fig. 43 - Bar da piscina e relação com a paisagem. *In isayweinfeld.com*.

Na solução proposta para o spa foi atribuído uma nova ideia formal, porém com a mesma materialidade já aplicada ao resto do complexo hoteleiro. Este bloco de serviços de lazer e bem-estar de forma quadrangular insurge-se numa posição de recuo em relação ao panorama deslumbrante das vistas da envolvente e envolto de vegetação arbórea por se tratar de uma unidade termal, pouco disposta à introdução de grandes vãos ou aberturas para o exterior. A utilização predominante de betão aparente torna-o associável às unidades habitacionais do empreendimento mas a forma quadrangular dinâmica na sua volumetria demonstra uma linguagem paralela mas distinta simultaneamente, deixando antever uma funcionalidade diferenciada. Quatro quadriláteros com dimensões e alturas diferenciadas com as funções primárias do spa (ginásio, piscina, saunas e salas de tratamento) formam nesta unidade termal um volume rígido e rectilíneo que transmite uma sensação de tensão com o solo, como se de um bloco intransponível e ancorado ao solo tratasse (Fig. 44).



Fig. 44 - Exterior da unidade termal coma expressão ritmada e rígida do betão no revestimento da fachada e a dinâmica dos volumes funcionais, *in isayweinfeld.com*

Devido à tipologia termal, os materiais aqui aplicados demonstram um contraste nas soluções técnicas adoptadas desde o exterior até ao interior. No exterior a rigidez e a textura do betão impera oferecendo pouca oportunidade para a introdução de outros remanescente oportunidade insurge-se um extenso e rasteiro rasgo de vidro na fachada poente do spa (Fig. 46). Esta distintiva abertura dispõe-se como lanternim para os utilizadores da piscina como fresta para a introdução de luz e contemplação do meio natural por parte do utilizador.



Fig. 46 - Interação da área da piscina com a envolvente natural do terreno. *In isayweinfeld.com.*

No interior um outro ambiente persiste, com características diferenciadas do exterior. O carácter de repouso e lazer impõe uma atmosfera mais pura, estática e desprovida de ritmos expressivos ou dramáticos. Um pátio interior ladeado por um extenso envidraçado abraçado por planos predominantemente claros acentuam a tranquilidade que se pretende restituir aos utilizadores deste espaço.

A ideologia aplicada na distinção das várias unidades do hotel pelos seus conceitos diferenciados é alargada à unidade de bar pelos mesmos parâmetros. Por este modo esta unidade insurge-se num panorama de destaque com a paisagem e, apesar da permanente utilização da simplicidade rectilínea já aplicada em outros espaços do complexo, interage com o terreno de modo distinto. Enquanto os módulos habitacionais e o complexo da piscina se integravam construtivamente no terreno, esta edificação de lazer demonstra um sentido de leveza graças a uma implantação que plana ao longo da morfologia do terreno e da aplicação extensiva de uma fachada estrutural aparente em vidro.

Um volume que aparenta pairar sobre a sua implantação e que reproduz nos seus planos a imagem que o rodeia torna a integração deste espaço um exercício completamente distinto do que acontece em outros espaços do empreendimento hoteleiro (Fig. 47). A forma simples e leve, a estrutura dissimulada e os planos de reflexão tornam este módulo único na intenção de adaptação e camuflagem na envolvente, opondo-se deste modo à integração material e construtiva aplicada nos outros serviços do hotel. Uma cortina levemente translúcida acompanha as faces que se encontram direccionadas para a paisagem e a sua aplicação em

toda a altura do bloco camufla todos os elementos estruturais e permite que este espaço se adapte constantemente à dinâmica do exterior e do ambiente interior, pela adaptação que as mudanças atmosféricas possam influenciar a qualidade da utilização e do ambiente interior do bar.



Fig. 47- Exterior da unidade de lounge onde é visível a aplicação do elemento têxtil no interior dos planos envidraçados na simplicidade formal do espaço, *in isayweinfeld.com*

A disposição estrutural do bloco permite que no seu interior se forme uma sala ampla e livre que exerce um limite horizontal sobre a paisagem do complexo através de uma cota interior baixa redireccionando a atenção do utilizador para a envolvente panorâmica que se desenvolve em redor do bar. A simetria na organização dos espaços interiores reflecte a sobriedade conceptual e material com que módulo se apresenta no conjunto das intervenções efectuadas neste empreendimento, distinguindo, assim, os diversos ambientes que esta unidade hoteleira oferece aos seus clientes.

O Hotel Las Piedras é um exemplo rico na aplicação de uma solução arquitectónica diversificada e na demonstração da adaptação a um contexto natural pré-existente e acções de carácter interventivo. Apesar do sentido de intervenção conjunta, cada um dos tipos de funcionalidade presentes ao longo da proposta exerce uma influência de forma individual podendo cada infra-estrutura funcionar como pólo independente. Com esta dinâmica e, aliando o seu carácter multidisciplinar e técnico-material, o Hotel Las Piedras torna-se um grande exemplo de unidade hoteleira com a integração da sua proposta interventiva e o meio abrangente.

PROJECTO



Esquços e estudos da definição da proposta. Imagem do autor.

3. PROJECTO

3.1 Fundamento da Intervenção

3.1.1 Área de Intervenção

A implementação da proposta de intervenção na ilha da Murraceira apresentada neste capítulo toma em conta todo o estudo, as realidades, as necessidades e as preocupações reais para o contexto da actividade salinar em Portugal. As condicionantes e os aspectos físicos particulares deste local são preponderantes para a criação de um programa eficiente, fundamentado e sustentado para que as acções de preservação do Homem não se restrinjam às ideias desenhadas, pensadas e elaboradas para os elementos materiais. É necessário que acções interventivas contemplem e atraiam a atenção das novas gerações ao longo dos tempos. Para isso os esforços humanos têm de ser mantidos para que os patrimónios imateriais e tradicionais resistam às mudanças sociais e ao desvio que estas provocam nas actividades sociais, colectivas e comuns das gerações vindouras.

Como cenário de acentuado desinteresse por parte da sociedade, as salinas devem criar novas condições de atracção a actividades complementares e paralelas à prática tradicional, tudo para a preservação do património imaterial. É neste sentido que esta proposta será regida, a criação de novas valências e competências alternativas à actividade salineira para a preservação do meio tradicional salineiro e do ambiente ecológico local.

A actividade salineira foi uma prática que sofreu as mesmas consequências de tantas outras e que viu a sua importância na produtividade local atingir níveis nunca antes detectados. A inquestionável baixa produtividade é o primeiro factor lógico a ser destacada para a justificação da generalizada debandada da produção de sal mas, por outro lado, são inegáveis as propriedades químicas superiores do sal extraído naturalmente para o consumo humano paralelamente ao sal mineral. Apesar da incontornável baixa produtividade, as populações e as entidades locais devem reunir esforços na preservação não só da actividade tradicional salineira mas o próprio consumo do mineral extraído, pois o Homem é o primeiro beneficiado no consumo deste produto.

A escolha da cidade da Figueira da Foz para a implementação do programa recaiu pela peculiaridade física e da envolvência que a ilha da Murraceira dispõe. A actividade pesqueira e portuária, a indústria, a agricultura, a exploração florestal, o turismo e a actividade balnear estão todas reunidas na foz do rio Mondego e ao seu redor. A proximidade do oceano Atlântico e a riqueza que proporciona à cidade da Figueira da Foz tornou-a num permanente e importante pólo comercial, produtivo e atractivo ao desenvolvimento e ao crescimento urbano. Esta janela de oportunidades cria um revés à manutenção das actividades tradicionais: as pescas, os transportes portuários, a exploração florestal e o próprio turismo tornaram-se em actividades industriais e massivas para rendimentos e produtividade

otimizados. Como se demonstra no quadro III, esta necessidade de optimização nos processos comerciais e produtivos renega para um plano secundário todas as práticas que eram símbolo de trabalho árduo, baixa produtividade e baixo rendimento, regra geral denominadas de tradicionais. É de salientar os constrangimentos na actividade agrícola e salineira, o desaparecimento do cordão dunar e da área fluvial em detrimento do crescimento urbano, industrial e da actividade orizícola; são estas as transformações que ocorreram durante todo o séc. XX no estuário do rio Mondego, na cidade da Figueira da Foz e na ilha da Murraceira, e estão representadas no Quadro III⁷.

Quadro III - Evolução percentual da área ocupada através de fotografia aérea.

Ano	Substrato	Mar	Praia	Cordão Dunar	Campo Dunar	Fluvial e Estuário	Terrenos Agrícolas	Arrozais	Salinas	Aquacultura	Urbano e Industrial
1947	32,5	6,5	1,0	0,3	4,3	7,5	10,9	24,3	4,1	1,6	7,0
1958	32,5	6,5	1,0	0,3	4,3	7,5	10,9	24,3	4,1	1,6	7,0
1977	32,7	6,5	1,4	0,2	3,9	7,2	9,9	24,2	3,9	1,4	8,5
1982	33,1	6,5	1,4	0,3	3,4	6,8	8,7	24,8	3,6	1,7	9,7
1990	35,0	6,5	1,2	0,3	2,7	6,2	6,7	25,7	3,3	1,9	10,1

Actualmente, a ilha da Murraceira encontra-se em fase de transição da sua génese, simultaneamente estão a ocorrer processos de transformação de marinas em plataformas de aquacultura e de eutrofização nas áreas de maior degradação estrutural. Entretanto, as restantes salinas tradicionais estão em decréscimo constante e acentuado, com todos os prejuízos e consequências patrimoniais, sociais e ambientais. Por todos estes motivos é necessário intervir o quanto antes, pois faltam poucos anos para que não se volte a encontrar o ponto de retorno para a preservação das salinas e, conseqüentemente, quaisquer projectos de planeamento territorial, cultural, ambiental e social deixarão de fazer sentido.

É nesta iminência temporal que a proposta da presente dissertação assenta: uma ilha estuarina no rio Mondego detentora de um rico e vasto património etnológico e ambiental que possui ao seu redor todas as condições propícias para a implementação de um programa de preservação do seu propósito inicial, a produção de sal artesanal através da cristalização natural da água salgada.

⁷ Área de estudo referente a 19km de comprimento entre os meridianos do Cabo Mondego e de Montemor-o-Velho; e a 9km de largura entre os paralelos do Cabo Mondego e do Alqueidão (Estudo do Prof. Pedro P. Cunha em 1997 reproduzido no Quadro XIII, Zonas Húmidas Costeiras e Ordenamento Territorial do Prof. José Luís Ribeiro.)

3.1.2 Caracterização

O salgado da Figueira da Foz compreende-se no sector do estuário do rio Mondego e tem como unidade geográfica central a ilha da Murraceira, dividida entre as freguesias de S. Pedro, Vila Verde e Lavos. Nesta zona o rio divide-se em dois braços, rodeando a ilha, juntando-se novamente a cerca de um quilómetro da embocadura, em frente à cidade da Figueira da Foz (Fig. 48). O depósito sedimentar que ocorre no estuário é que permitiu a formação da ilha e a individualização do rio nos dois braços. A ilha totaliza uma área de seiscentos hectares que se desmultiplica em extensões de sapais, caniçais, juncais, salinas e aquaculturas.



Fig. 48 - Localização das marinhas de sal e principais esteiros de acordo com o registo cadastral de 1954. In artigo de caracterização do Salgado da Figueira da Foz do Prof. José Luís Ribeiro in *ecosatlantis.ua.pt*.

Tendo a Figueira da Foz um total de duzentas e vinte e nove salinas, a ilha da Murraceira contabilizada cento e quarenta e uma marinhas, a margem sul do rio setenta e uma e margem norte dezassete nos meados do séc. XX. O processo produtivo envolvia trinta proprietário e cerca de mil e trezentos operários.

A salinicultura foi uma das principais actividades económicas da Figueira da Foz e a tipologia das salinas e tecnologia de produção assumem aqui determinadas especificidades que não se verificam em outras regiões salineiras de Portugal, tendo mantido a técnica artesanal, cuidada e adaptada ao meio. Porém, as complicações económicas e produtivas já enumeradas neste documento conduzem à ruptura do processo salineiro tradicional e traduzem numa evolução negativa para o salgado, como se demonstra seguidamente (Figs. 49 a 51).



Fig. 49 - Salinas e viveiros activos em 2003. Artigo do Prof. José Luís Ribeiro in *ecosalatlantia.ua.pt*.



Fig. 50- Salinas desactivadas, aterradas e inundadas em 2003. Artigo do Prof. José Luís Ribeiro in *ecosalatlantia.ua.pt*.

nos meados do séc. XX, inclusivamente suplantando a actividade salineira em área e importância. Salienta-se que estes dados aqui apresentados datam de 2003 e desde então que o cenário é agravado com as condicionantes impostas pela conjuntura económica nacional e internacional, por esta razão poderão estar desactualizados e muito provavelmente agravados (Fig. 52).

A forma dispersa em que as salinas têm vindo a ser abandonadas ou desactivadas demonstra os problemas da tipologia artesanal de extracção, dependendo da natureza do abandono: a destruição ou ausência de manutenção nas estruturas hidráulicas, a falta de mão-de-obra, a carência de transmissão dos conhecimentos e práticas tradicionais ou a adopção de prática de piscicultura. Assim, a ilha começa a assemelhar-se a uma pequena povoação que vê desaparecer a sua actividade e vitalidade; mesmo apesar da existência de todos os recursos necessários para a prática e da proximidade de um centro urbano optimizando e posição geográfica.

A topografia da ilha é bastante peculiar devido à cota rasante do local com os planos de água do estuário do rio Mondego. São as estruturas de contenção e condução das águas que regem toda a dinâmica da ilha e funcionam como agentes do ordenamento deste local. É uma relação intrínseca aquela que ocorre entre muros e morros de terra tradicionais e a constante dinâmica das marés nos planos de água neste sítio. Não é possível tanto apurar a razão da orientação de cada uma das estruturas como a sua origem, pois são resultados de muitos séculos de extracção salineira e essa informação não está documentada. Foi através da necessidade de um aproveitamento hidráulico da dinâmica dos fluxos fluviais e mareais optimizado para a prática salineira permitiu que a ilha se mostre ordenada da forma que se apresenta (Fig. 53).



Fig. 53 - Disposição geral dos acessos, das salinas activas e dos viveiros na ilha da Murraceira em 2003. Adaptação do artigo do Prof. José Luís Ribeiro in *ecosatlantis.ua.pt* para imagem aérea.

Todas infra-estruturas são pautadas por estes alinhamentos aleatórios e paralelamente são inseridos os (estreitos) acessos rodoviários e o conjunto das construções destinadas ao armazenamento do sal e acomodação dos marnotos, isto porque o alinhamento que interessa realmente acontece nas plataformas de cristalização (Fig. 54).

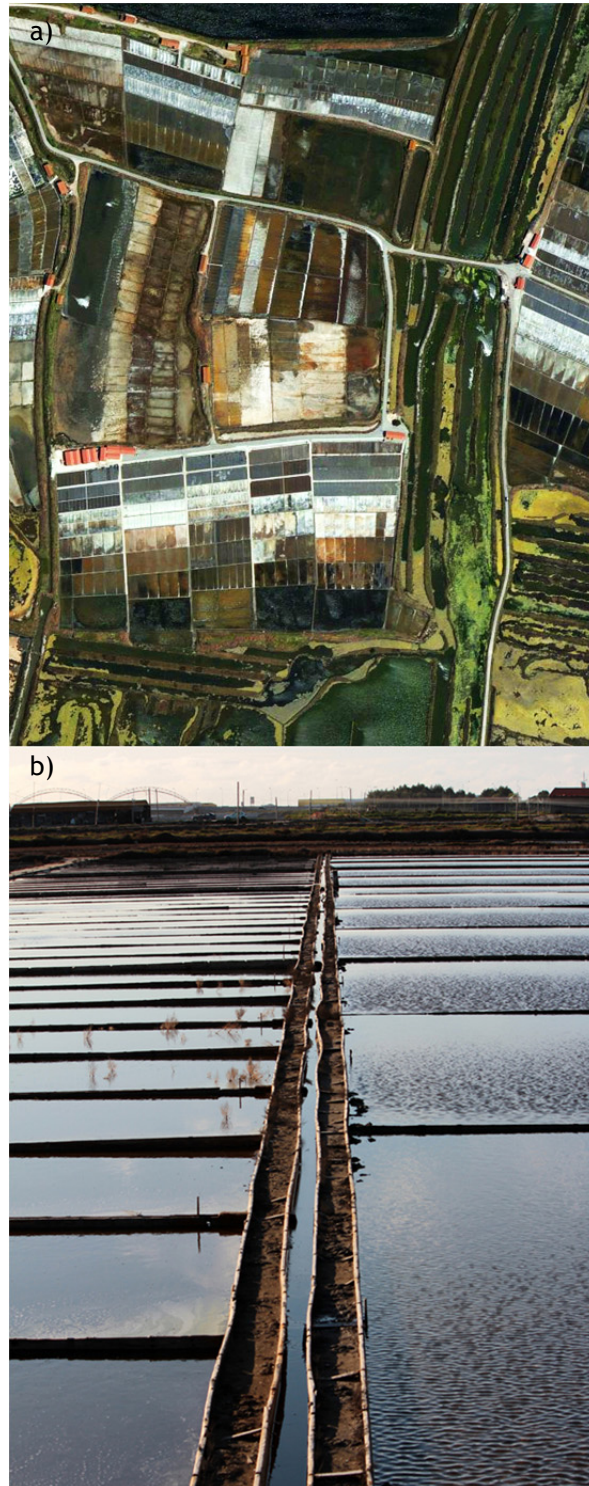


Fig. 53 - Contraste entre o ordenamento aleatório entre as a)marinhas e viveiros e a b)geometrização rígida dos marachões nas plataformas de cristalização. *Imagens do autor.*

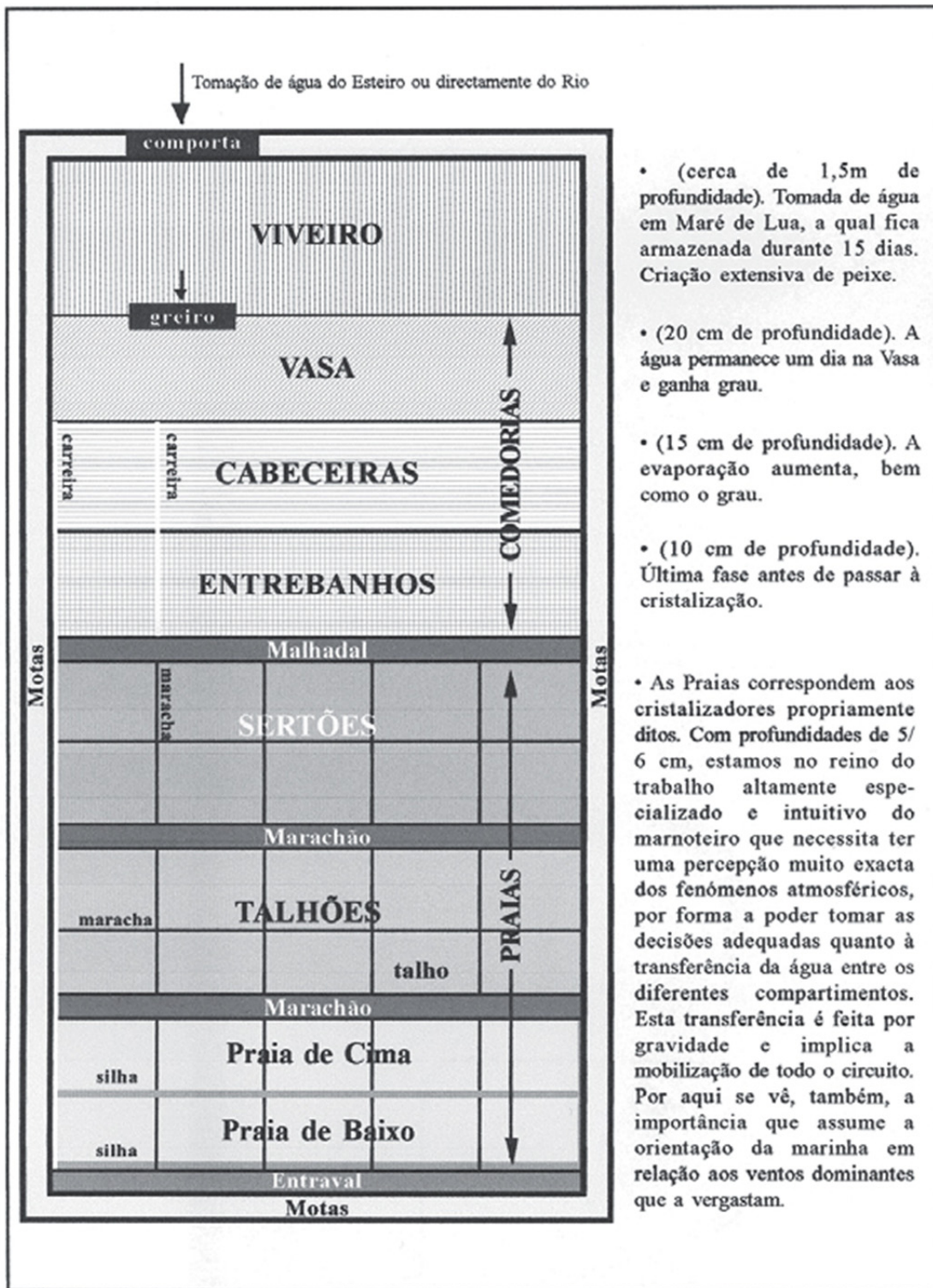


Fig. 54 - Esquema de funcionamento de uma marinha do tipo figueirense e demonstração da imposição de geometria nos diversos sectores para a optimização na recolha e limpeza das plataformas. In *Seminário Internacional sobre o Sal Português*, Prof. José Luís Ribeiro.

Para além da disposição das motas ao longo da ilha que demarcam as salinas e previnem as inundações e que forma a vasta e rasante paisagem no estuário do rio Mondego destaca-se o conjunto de edificado tradicional anexo à prática da extracção salineira. São pequenos armazéns construídos unicamente em madeira e que a sua função polivalente serve de enorme apoio aos marnotos: no alojamento, na acomodação das ferramentas de trabalho e, principalmente, no armazenamento do sal. Estes armazéns são predominantemente elevados através de um sistema tradicional em madeira, apesar de tradicional forma uma disposição estruturalmente complexa devido às enormes cargas do sal aquando do limite capacidade de carga de armazenamento. Devido à proximidade do Pinhal Real de Leiria, a madeira extraída no pinhal aplica-se tanto na construção naval como na construção destes armazéns e a técnica foi-se desenvolvendo naturalmente à medida que a produção do sal ia aumentando nas marinhas. A madeira aplicada nas construções dos armazéns não requiere qualquer tratamento de protecção e manutenção graças à constante exposição ao sal, que funciona como agente natural impedindo a formação de fungos e outros agentes bacteriológicos que possam degradar a estrutura e causar a sua ruína (Fig. 54).



Fig. 54 - Interior do armazém da marinha do Corredor da Cobra inserido no núcleo museológico de Lavos. *Imagem do autor.*

Estas pequenas construções estão distribuídas ao longo da ilha e as dimensões variam consoante a dimensão e produção da marinha a que está associado. Estão igualmente implantadas de forma desequilibrada ao longo da ilha, pois até ao final do séc. XX a produção de sal estava concentrada numa área central da ilha (Fig. 55). São esses exemplos que restam dos tempos áureos da extracção salineira tradicional e que continham no seu interior o sal necessário às populações e às pescas durante o Inverno, na ausência da extracção que ocorre durante o Verão. Obtém-se esta linguagem de conjunto que os armazéns formam a com o delimitar das motas, das salinas, do rio e a paisagem baixa e deslumbrante, característico de um baixio fluvial (Fig. 56).



Fig. 55 - Cartografia da ilha da Murraceira com identificação do complexo de armazenamento do sal e demarcação do grupo central de marinhas. *Extraído da cartografia do PDM da Figueira da Foz.*



Fig. 56 - Interação dos armazéns do sal com a morfologia das salinas. *Imagens do autor.*

3.1.3 Objectivos da Intervenção

O desinteresse e a falta de mão-de-obra para a prática artesanal impõem nos parques marinhos portugueses a tendência generalizada do progressivo abandono de toda a estrutura de salina e, conseqüentemente, de todas as infra-estruturas anexas à actividade. Apesar dos diversos esforços elaborados pelas autoridades locais. No caso específico da ilha da Murraceira remete para o complexo e analógico sistema hidráulico para a captação e condução da água salgada e para os armazéns de madeira que, pela ausência de sal armazenado, degradam-se ruinosamente e generalizadamente por toda a ilha. Apesar da extracção que ainda ocorre actualmente, nem os níveis de produção nem o número de salinas activas são suficientes para manter o equilíbrio ambiental do ecossistema e a conservação da madeira constituinte dos armazéns e que mantêm a unidade conjunta das salinas da ilha da Murraceira intacta.

O projecto da presente dissertação propõe um modelo de reaproveitamento das infra-estruturas de armazenamento da ilha da Murraceira através da atribuição de novas funcionalidades, sem que a génese original da ilha e dos seus elementos integrantes sejam comprometidos com uma proposta interventiva para esta área. O património salineiro deve ser mantido tanto ao nível do conhecimento e das práticas artesanais mas também na manutenção de todos os elementos constituintes e fulcrais para a eficiência da extracção salineira. Deste modo, é necessário a recriação de medidas que se traduzam em atractivos permanentes para a ilha da Murraceira, opondo-se à ausência de actividade que se regista durante os meses de Inverno que, com o interregno na extracção salineira, deixa as salinas visitável em apenas quatros meses do ano.

Por este motivo, a proposta assenta em dois pólos físicos de atracção para a sensibilização e revitalização pelo património salineiro. O primeiro consiste numa intervenção de cariz público onde possam ocorrer actividades alternativas e paralelas às salinas e que permita a acomodação de visitantes, de utilização diária. O segundo pólo interventivo remete para a acomodação de visitantes com permanência fixa e temporária através da reintegração dos armazéns do sal em novas unidades habitacionais no espaço da ilha. Os novos marnotos que se pretendem introduzir na actividade salineira passam a habitantes permanentes da ilha, zelando pelas boas práticas ambientais e pela manutenção do complexo salineiro. A tipologia de utilização temporária está disponível a famílias e grupos de turistas que, integrando uma visita intensiva ao ambiente salineiro, estão em permanente interacção com as salinas.

Pretende-se que o parque marinho não se torne um espaço unicamente de produção artesanal, mas também que reúna um carácter lúdico que permita qualquer parque marinho sobreviver e tomar contacto com o homem durante todo o ano e não dar oportunidade para que criem as condições actuais que conduzem, apenas e só, à completa ruína da actividade salineira.

A forte linguagem com que o complexo salineiro da ilha da Murraceira se distribui ao longo do espaço natural determina imperativamente que qualquer intervenção prolongue a aleatoriedade da distribuição das infra-estruturas, o traçado existente ao longo das plataformas de cristalização e a aplicação imperiosa e predominante da madeira nos armazéns do sal. O conjunto entre o natural e o construído formam uma ligação tão expressiva que aparentam uma relação permanente que não possui um intervalo temporal para a sua criação. Neste sentido, a preservação pela linguagem existente torna-se paralela simultaneamente à criação de um programa interventivo para um espaço complexo desta natureza.

Estes objectivos estão previamente salvaguardados pelos mecanismos legais de acção do Regulamento do Plano Director Municipal da Figueira da Foz de Junho de 1994 e que pela planta datada de 1993 classifica toda a área das salinas tradicionais como Espaços Naturais e de Protecção I. Esta classificação relega todas as intervenções para o quadro de âmbito da Rede Ecológica Nacional e impossibilita o crescimento urbano injustificado, o que poderia inviabilizar qualquer intervenção no estuário do rio Mondego. Porém, o art.10º do PDM especifica que na ilha da Murraceira é permitida a reconstrução do edificado existente e que qualquer nova implantação deve obedecer à linguagem existente com único objectivo de apoio às práticas salineiras e piscícolas.⁸

O tratamento racional do espaço e a sustentação legal, que o ordenamento impele na idealização da proposta da presente dissertação, delimitam a manutenção do formalismo tradicional inerente da prática salineira. Por esta razão a dinâmica morfológica e contextual da ilha da Murraceira são relacionados aos constrangimentos formais, formando uma aliança em que, estes aspectos não previstos pelos regulamentos, se tornem numa mais-valia e em fundamento na criação e revitalização de todos os espaços a implementar na ilha.

Estes teoremas formais estão patentes na distribuição programática da temática da dissertação em três temáticas correlacionadas: a revitalização actividade salineira, a implementação da ocupação habitacional e o empreendedorismo nas actividades lúdicas e paralelas na ilha da Murraceira.

⁸ Nº.5 do Art.10º de Junho de 2004 do PDM da Figueira da Foz: “Na ilha da Murraceira as novas ocupações deverão satisfazer o plano de ordenamento e elaborar para o local, sendo admitida a reconstrução das construções existentes em madeira, devidamente licenciadas, para o apoio à salinicultura e à aquacultura ou a outras actividades compatíveis com a REN.” O Plano Director de ordenamento para ilha chegou a ser encomendado e concluído por uma equipa de professores da Universidade de Coimbra coordenada pelo Prof. João Carlos Marques em 2005. O documento era necessário para integrar a revisão do PDM vigente mas foi chumbado em sessão da Assembleia Municipal da Figueira da Foz por apresentar falhas no tratamento e estudo da propriedade privada existente pelas várias marinhas da ilha.

3.1.4 Distribuição Organizacional

O programa interventivo idealizado na presente dissertação para a ilha da Murraceira apoia-se em três vertentes necessárias à revitalização das actividades tradicionais da ilha da Murraceira.

A manutenção e ampliação da área relativa à extracção salineira são determinantes para viabilizar toda a dinâmica interventiva do programa. Como foi descrito anteriormente, a actividade salineira necessita de investimento social para que esta não se extinga e esse investimento advém da vontade interventiva da sociedade, para tal é fundamental a criação de factores de atracção a estas áreas desérticas.

Por esta razão, a segunda vertente assenta na implementação de condições fulcrais à fixação habitacional do homem. Esta fixação polivalente pode assentar em dois perfis distintos, o da habitação permanente ou temporária. Deste modo, a criação de pólos habitacionais neste espaço ecologicamente peculiar permite a ocupação permanente e o combate à desertificação que tende em vigorar permanentemente em que se verifica a ausência da actividade salineira. A implementação desta dinâmica habitacional actua num objectivo paralelo e implícito: o da sensibilização pela preservação do meio natural e das actividades tradicionais da ilha da Murraceira. Onde a sociedade habita e interage com o meio envolvente torna-a num agente activo pela manutenção por todos as temáticas que formam a sua vivência ocupacional.

A terceira dinâmica deste programa compila a actividade tradicional da extracção salineira com a dinâmica ocupacional dos cidadãos. Para que se restaurem os princípios tradicionais das salinas é necessário transmiti-los e fomentá-los através da partilha de conteúdos científicos e históricos que formam o contexto da salina. As actividades lúdicas de carácter ambiental são preponderantes para a implementação da sensibilização que se pretende generalizar pelo sal, pelos marnotos, pelas salinas e pelo espaço natural e ecológico. É com estes objectivos que se fundamenta a criação de um espaço de cariz público-social em pleno ambiente salineiro. É por esta via que se pretende alargar o contexto em que a extracção salineira se coloca perante a sociedade actual, fascinando os seus visitantes e utilizadores que, por condicionantes sociais, desconhecem por completo a realidade ruínosa das salinas e do sal tradicional. Para tal, é fulcral a execução de todas as condições necessárias à recepção de grupos turísticos, escolares ou científicos num único espaço e que, a partir deste, possam tornar agentes interventivos activos na ilha da Murraceira.

Possuindo actualmente escassos grupos de salinas activas e acessos limitados na ilha da Murraceira, o visitante/utilizador toma contacto com diversos contextos e dinâmicas ao longo da ilha. Esta interacção faseada decorrerá de acordo com os objectivos distintos de cada utilizador, podendo este optar por variáveis acções. Porém, devido à grande importância e

destaque que se pretende atribuir à actividade salineira e aos exemplos remanescentes nesta proposta, o primeiro contacto com o espaço ecológico será naturalmente feitas com as marinhas tradicionais, totalmente operacionais para a obtenção do mineral que se torna elemento-chave na utilização temática da ilha.

Posteriormente um eixo central forma-se entre as marinhas desactivadas no topo nascente da ilha e o grupo activo central. Aqui três blocos de armazenamento de sal se correlacionam entre viveiros de água a poente e plataformas de cristalização a nascente (Fig. 57). A proximidade entre eles, a localização central na ilha e a relação completa com o processo da extracção do sal patente ao seu redor permitem que se implemente neste ponto principal para a dinâmica insular as infra-estruturas necessárias à execução de todas as actividades lúdicas, técnicas, logísticas e formais na ilha da Murraceira e na sua vertente salineira.

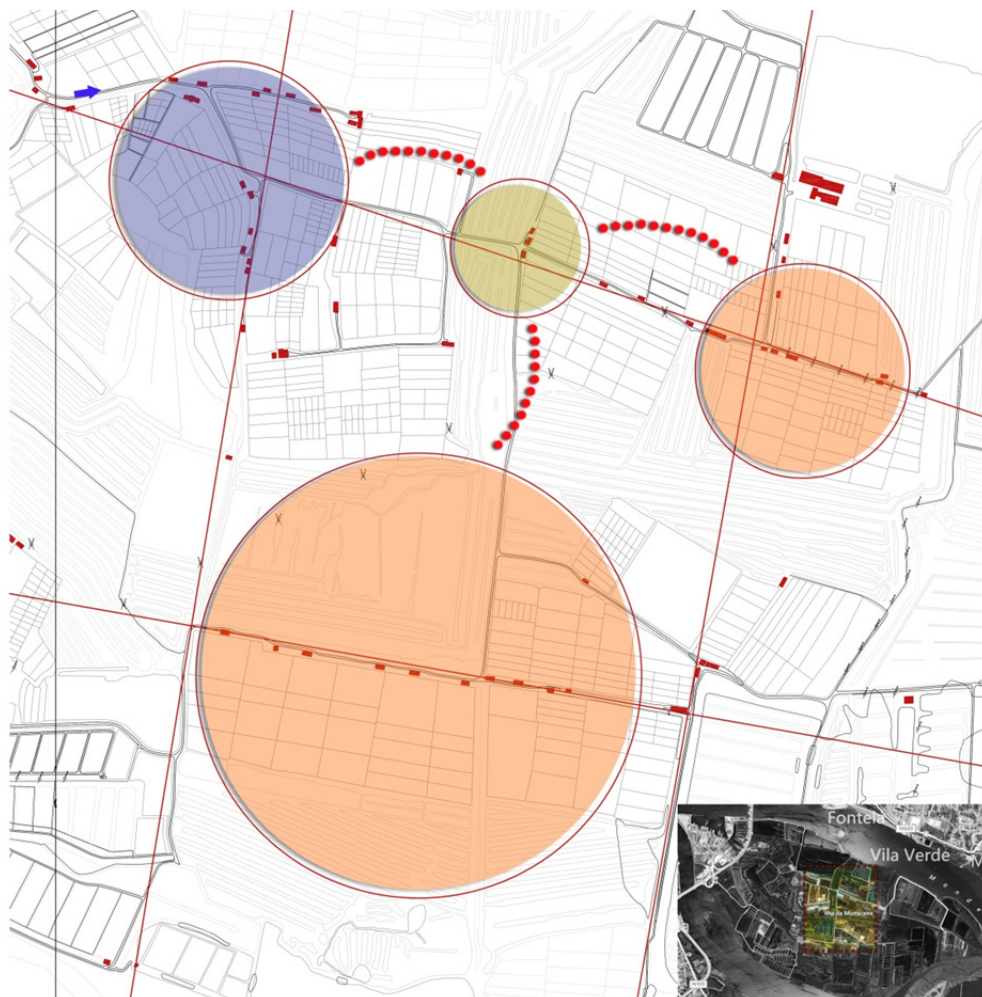


Fig. 57 - Detalhe cartográfico descritivo da interação entre as diversas funcionalidades e a disposição das áreas correspondentes às três vertentes interventivas: núcleo roxo relativo às marinhas operacionais, habitações dos marnotos e à entrada da ilha, núcleo verde correspondente à área público-social e os núcleos laranja relativos à implementação das unidades habitacionais.

Extraído da cartografia do PDM da Figueira da Foz.

3.2 Distribuição Programática

Como foi referido a proposta assenta três pólos de intervenção paralela que, desta maneira, formam uma intervenção sustentada com agentes de acção paralelos. Estes agentes interventivos são formados por três campos essenciais a um processo de revitalização de um espaço patrimonial degradado, como é o caso do local de estudo da presente dissertação, a ilha da Murraceira. As três áreas de acção assentam na preservação ambiental, na ocupação permanente e temporária e na dinamização sociocultural alargada.

3.2.1 Núcleo Salineiro Activo

No âmbito da preservação ambiental, o núcleo tradicional remanescente mantém activas as práticas artesanais da extracção salineira. É neste núcleo que se baseará a proposta desta dissertação, pois a sua importância consiste nas directrizes práticas que permitem o futuro alargamento da área do salgado existente na ilha a outras marinhãs entretanto abandonadas e degradadas. A manutenção e a prosperidade da actividade salineira activa fomentam que outros proprietários de talhos marinhos percepcionem oportunidades económicas para o relançamento da produção generalizada de sal ao longo do parque (Fig.58), prosperando produtivamente e recativando novos marnotos à produção de sal.



Fig. 58 - Delimitação correspondente às marinhãs em funcionamento parcial que servirão de base de expansão à reconversão de toda a ilha da Murraceira em salinas tradicionais totalmente funcionais.

Extraída de <http://www.bing.com/maps/>.

Para que a reintrodução gradual da extracção salineira ocorra na ilha é necessário que se certifique a origem do sal, referido no 1º Capítulo como impulsionador principal da produção do mineral aqui extraído. É igualmente necessário que se eduquem e formem novos marnotos que estejam dispostos a explorar as marinhas, seja em regime de propriedade privada ou exploração produtiva arrendatária (modalidade inexistente), e lhes sejam proporcionadas as condições propícias ao escoamento do sal, através dos mecanismos turísticos locais e parcerias comerciais com entidades de distribuição privadas.

Com este sentido de atracção à actividade produtiva ficam assegurados o equilíbrio da actividade salineira tradicional e a harmonia ambiental necessária à produção de sal (a manutenção das infra-estruturas hidráulicas representam um pólo de preservação da biodiversidade e equilíbrio paisagístico).

Após a definição das condições produtivas melhoradas para as marinhas é necessária implementação de espaços habitacionais para os marnotos que concentram a sua actividade na ilha da Murraceira. A ausência de população permanente e a sua deslocalização para o centro urbano da Figueira da Foz acentuam o abandono que se verifica na ilha da Murraceira e que a presente dissertação pretende anular. Esta modalidade habitacional permanente é inexistente actualmente na ilha e um factor influente nas deslocalização das populações e do desinteresse na produção de sal. A permanência de marnotos e a sua intervenção construtiva na dinâmica hidráulica das salinas é preponderante para a conservação desta área natural (Fig.59).



Fig. 59 - Marnotos na ilha da Murraceira. A sua acção nas plataformas das marinhas é preponderante na manutenção das estruturas hidráulicas anulando a sua degradação.

Imagens do autor.

É a partir da reintegração dos armazéns desactivados da ilha da Murraceira que são recriadas condições de habitabilidade permanente para todos os intervenientes na produção de sal e na manutenção do património natural. Para harmonização do edificado a implementar na ilha da Murraceira, a proposta habitacional da dissertação uniformiza as implantações ao conjugar os mesmos princípios das habitações turísticas previstas às habitações permanentes.

3.2.2 Módulos Habitacionais

É a partir das unidades de armazenamento dispostas ao longo das marinhas que são introduzidas os inovadores módulos habitacionais no contexto salineiro. É uma modalidade que não se encontra em nenhum dos complexos salineiros portugueses e, surge paralelamente ao acondicionamento das melhoradas condições de produção de sal, como pólo impulsionador de fixação populacional. Apesar da intencionalidade na introdução de uma tipologia de ocupação fixa, esta proposta não pretende que esta seja implementada de forma massiva. Tendo em conta a existência de uma centena destas unidades de armazenamento, é apenas aconselhável a implementação de habitações onde se verifique a degradação acentuada de armazéns (Fig. 60) ou onde não se preveja a reactivação do funcionamento de armazéns necessários para suprir as exigências de armazenamento de sal produzido.



Fig. 60 - Armazém exemplificativo da condição ruínosa em que grande parte destas unidades se encontra. *Imagens do autor.*

Estes armazéns reconvertidos em habitações cumprem a necessidade funcional que satisfaz a ocupação permanente dos marnotos e a ocupação temporária de turistas que encontrem na ilha da Murraceira o espaço ideal para seu descanso e conforto. A envolvente natural e tradicional dos planos de água do rio Mondego e das marinhas compilam um contexto harmonioso impulsionador na criação do ambiente propício ao ecoturismo.

De acordo com o contexto existente na ilha da Murraceira e dos princípios do Arquitecto Isay Weinfeld na criação do Hotel Fasano é proporcionado uma envolvente que alberga harmoniosamente uma intervenção de implantações pulverizadas ao longo do amplo e disperso ambiente patente na ilha da Murraceira. A dispersão verificada na disposição dos armazéns de sal (Fig. 61) é acentuada pela complexidade organizacional dos viveiros de água e das plataformas de cristalização. E com esta dispersão que são distribuídas as três unidades habitacionais ao longo da ilha e de acordo com o critério do reaproveitamento dos armazéns degradados.



Fig. 61 - Cartografia da ilha da Murraceira com identificação do complexo de armazenamento do sal e possíveis implantações para as unidades habitacionais de ocupação permanente ou temporária.
Extraído da cartografia do PDM da Figueira da Foz.

De acordo com a cartografia do Regulamento do PDM da Câmara Municipal da Figueira da Foz, existem, de forma predominante, na ilha da Murraceira três dimensionamentos distintos na tipologia dos armazéns do sal. É com essa diversificação que as unidades habitacionais se irão desenvolver ao longo da ilha.

Apesar do aparente sentido de aleatoriedade, os armazéns possuem uma linguagem comum, pois o revestimento exterior em largas tábuas horizontais de madeira de pinho e as coberturas em telhas de cerâmica comprovam este sentido comum ao longo do conjunto de armazéns das salinas da Figueira da Foz (Fig. 62). Em média possuem 5,5 metros de largura e variam no comprimento em módulos de 7, 12 e 16 metros.



Fig. 62 - Armazém original exemplificativo da materialidade existente em todas as unidades das salinas da Figueira da Foz. *Imagens do autor.*

Os tradicionais armazéns de sal dispõem de poucas aberturas para o exterior, acentuando a funcionalidade que determina todo o seu carácter formal. Deste modo, a definição da funcionalidade habitacional foi conservado o aspecto rígido de madeira dos módulos de armazenamento, que se mantém inalterado mesmo com a introdução de aberturas necessárias ao conforto interior. Este aspecto rígido é preservado através da adaptação dos mesmos princípios dos armazéns originais na manutenção da estrutura exterior aparente em madeira e na introdução escassa de aberturas direccionadas para os acessos da ilha. Reservam-se, deste modo, as faces dos armazéns direccionadas para os planos de água e é a partir destas que se introduzem as novas aberturas que correlacionam o interior destas unidades habitacionais com o meio natural envolvente das salinas (Fig. 63).

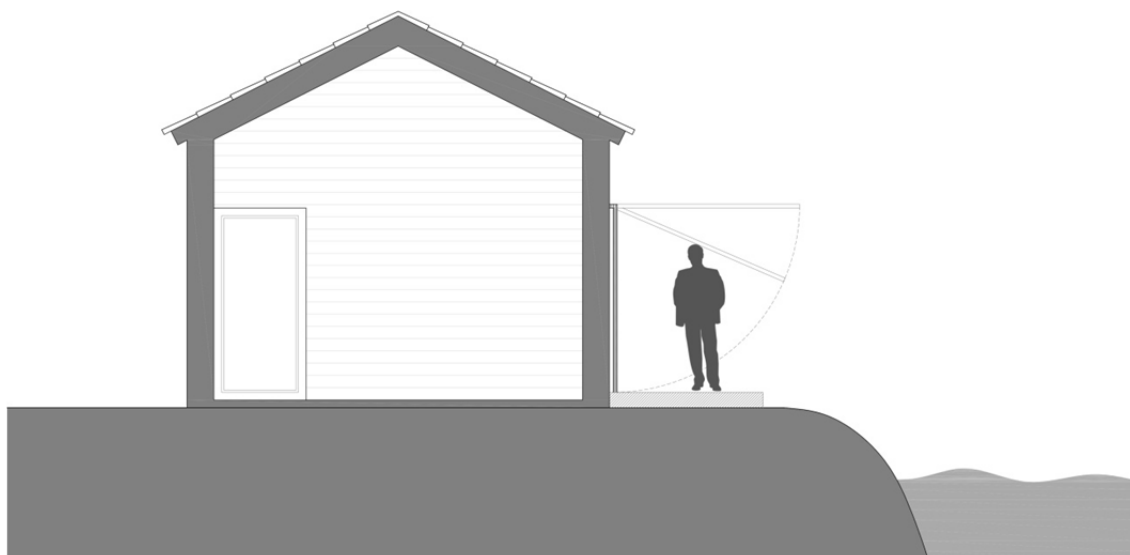


Fig. 63 - Alçado lateral da unidade habitacional e a relação com os planos de água das salinas.
Proposta de intervenção.

É com este pressuposto de interação ambiental que toda a dinâmica dos espaços interiores das habitações se desenvolve. Todas as funções principais de utilização interior são direccionadas para o ambiente que foram idealizadas estas unidades (Fig. 64): o ambiente salinar.

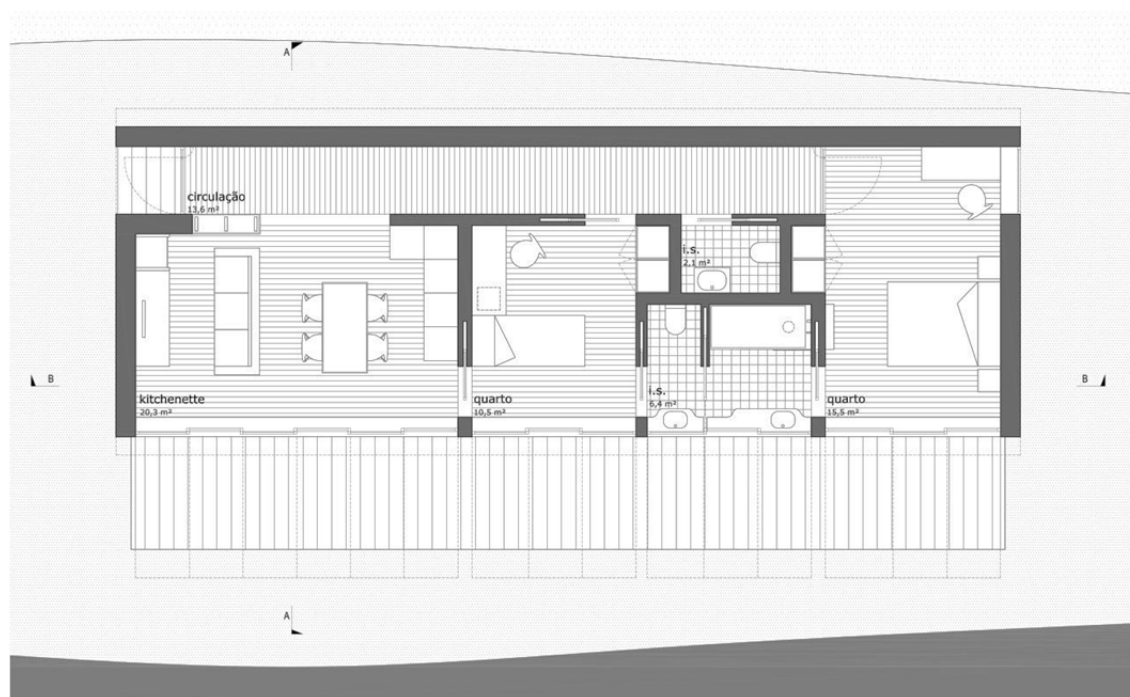


Fig. 64 - Planta do módulo T2 em que se verifica a orientação dos espaços para os planos de água e fachada cega para os acessos da ilha da Murraceira. *Proposta de intervenção.*

No interior dos módulos habitacionais destaca-se a organização ampla e livre que, apesar da distinção funcional dos espaços, é permitida uma utilização interior diversificada através do livre-acesso a todos os compartimentos: o amplo corredor de circulação é reproduzido na interligação dos espaços comuns e privados. Essa liberdade é acompanhada pela introdução plena de vãos para o exterior, libertando a experiência visual exterior de qualquer barreira visual construtiva, acentuada a pelo *deck* interior complanar e contíguo aos espaços interiores. Assim, permite-se que dinâmica da vivência interior se reproduza para o exterior de forma natural, funcionando como patamares intermédios de relação destes dois ambientes (Fig. 65). A aplicação total de janelas de correr por toda a fachada posterior para os planos de água permite que estes planos se recolham e que permite que o passadiço exterior à habitação se torne integrante dos espaços interiores.

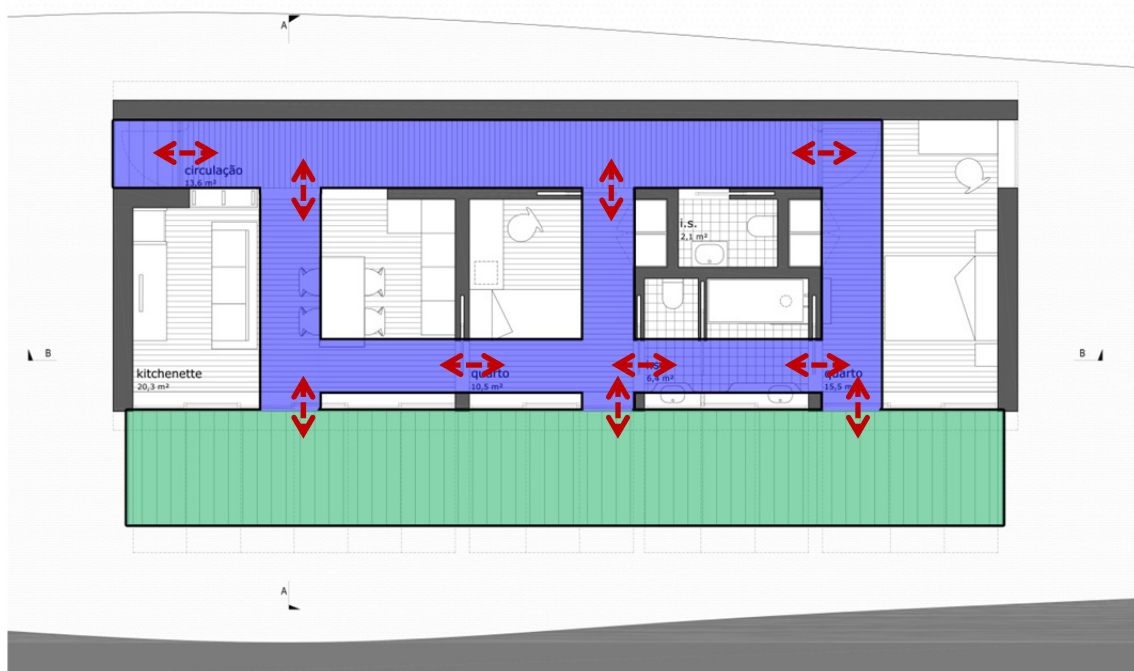


Fig. 65 - Fluxos da dinâmica ocupacional do módulo T2 entre a utilização interior e contexto ambiental natural exterior. *Proposta de intervenção.*

Esta intencionalidade de “rasgar” amplamente umas faces destes módulos convertidos a partir dos armazéns do sal opõe-se à dinâmica rígida e cega dos armazéns que se pretende manter, formando uma nova problemática. A adoção de portadas pivotantes foi solução escolhida que permitiu resolver a manutenção da linguagem original do armazém numa face repleta aberturas, que rebatidas encerram a fachada permitindo que a unidade habitacional readquira o aspecto rígido original do armazém (Fig. 66).

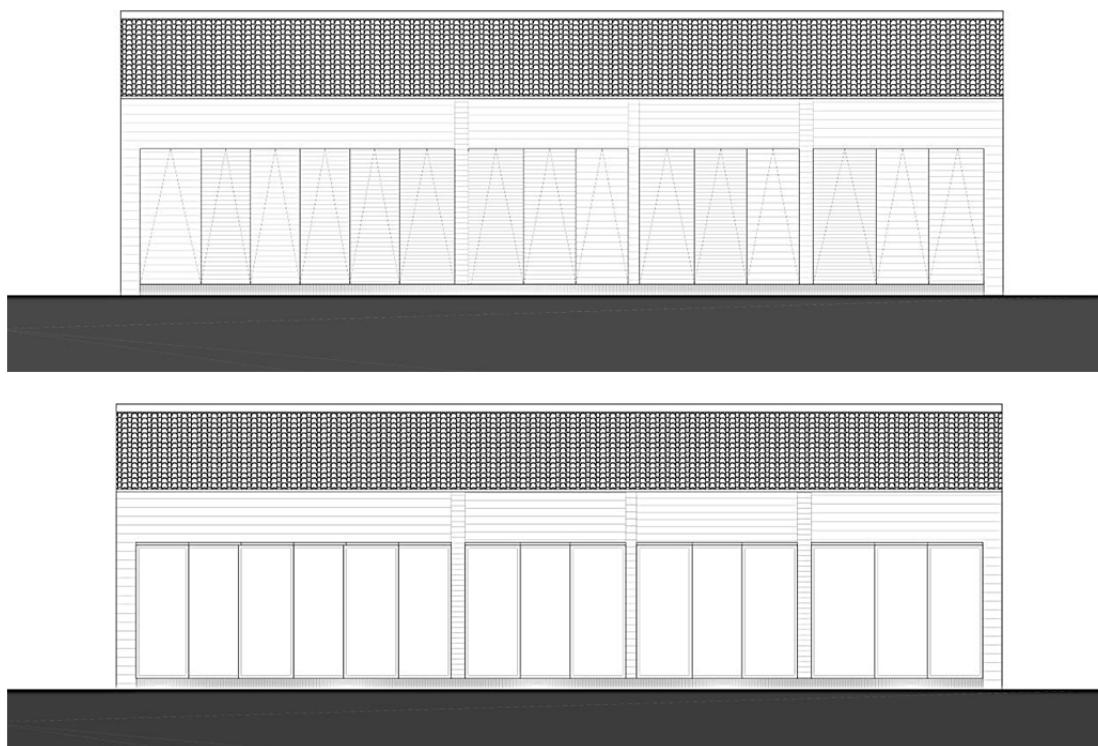


Fig. 66 - Rebatimento das portadas e a sua influência na fachada do módulo.
Proposta de intervenção.

A atribuição da madeira a estas portadas reforça a manutenção da linguagem tradicional do armazém através da uniformização da materialidade ao longo das fachadas das novas unidades de habitação. A introdução destes elementos com o rebatimento pivotante resolve automaticamente a adopção da fachada aberta. Ao rebaterem verticalmente as portadas tanto se tornam elementos de sombreamento e protecção (Fig. 67) para limitar o excesso de exposição solar no interior como elementos de cobertura ao *deck* exterior nos dias de calor intenso ou de chuva, acentuando a dinâmica paralela de utilização interior e exterior.

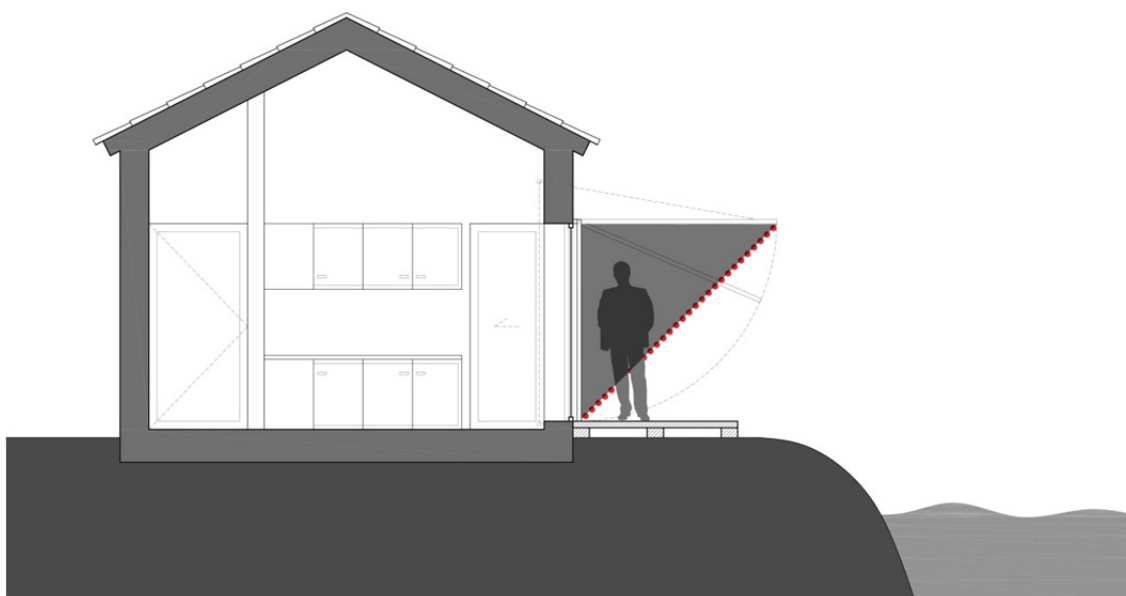


Fig. 67 - Rebatimento vertical das portadas da fachada da unidade habitacional e o carácter de protecção para com o interior e com o *deck* exterior. *Proposta de intervenção.*

Associando toda a intencionalidade formal e material obtém-se uma unidade habitacional com características simplistas, porém, com importante valor no enquadramento paisagístico e ambiental. A proximidade com planos de água, a volumetria simples (Fig. 68) e tradicional, a distribuição e organização racionais são obtidas com o objectivo que estas unidades habitacionais não formem uma intervenção invasiva no contexto salinar da ilha da Murraceira.

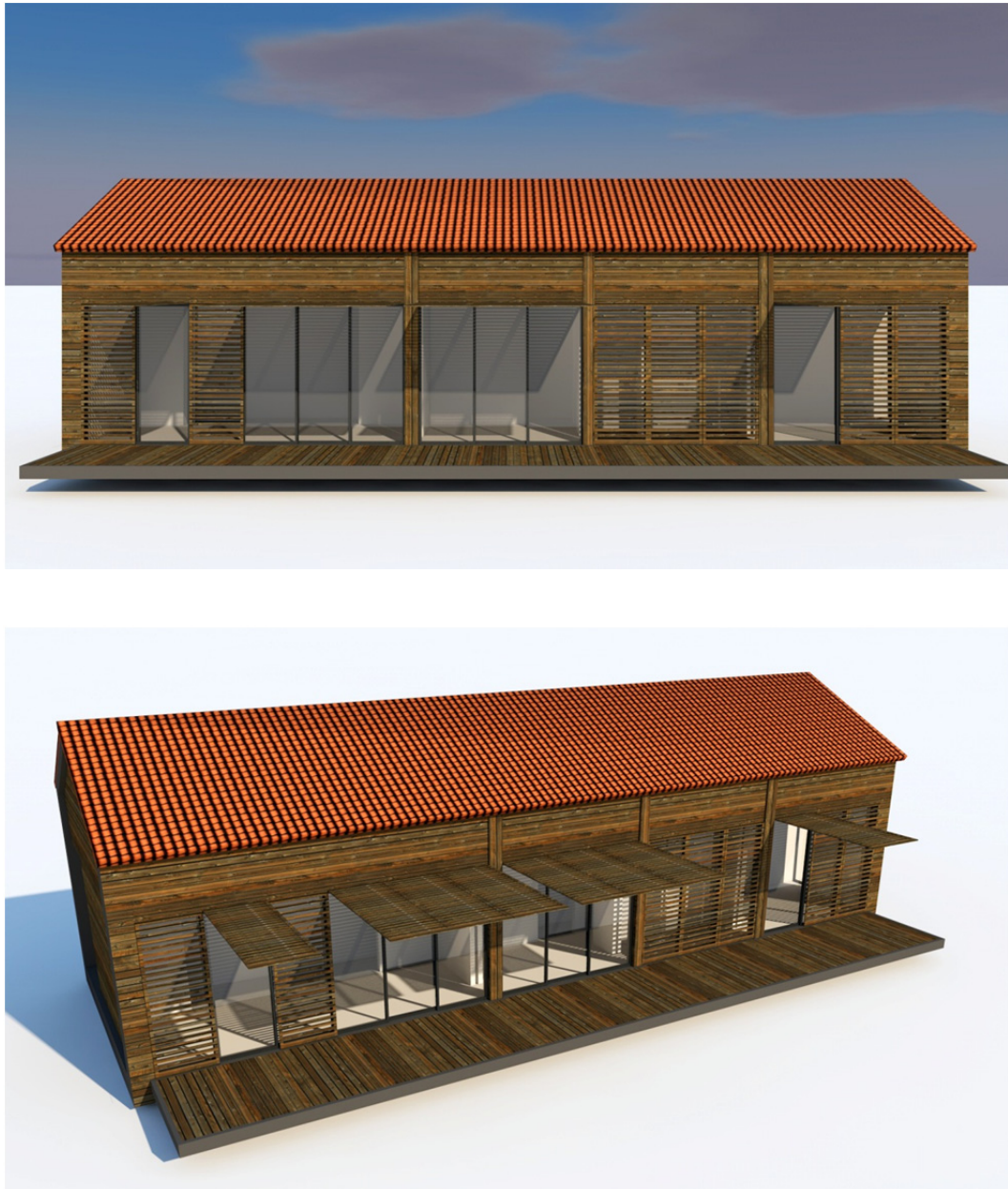


Fig. 68 - Demonstração tridimensional da volumetria adoptada e da materialidade adoptado para o módulo habitacional. *Proposta de intervenção.*

Para que cumpra os requisitos pluridisciplinares da proposta desta dissertação, a criação desta unidade habitacional não reside apenas numa tipologia. A permanência dos marnotos e das suas famílias de modo permanente na ilha da Murraceira requer uma tipologia completa e provida de espaços de conforto e de vivência doméstica. Deste modo, o modelo T2 torna-se a unidade base desta tipologia habitacional proposta a implantar na ilha da Murraceira. Sendo possível albergar uma pequena família ou um pequeno grupo de marnotos, esta unidade fornece o contacto directo com as salinas e a proximidade com o centro urbano da Figueira da Foz permite uma harmoniosa interacção doméstica com a ilha da Murraceira (Fig. 69). Provido do conforto necessário, estas unidades são parte integrante das acções interventivas que a dissertação propõe na fixação de novos marnotos na ilha da Murraceira e que, através da sua acção, permitem a preservação e funcionamento sustentável da actividade tradicional da produção de sal.

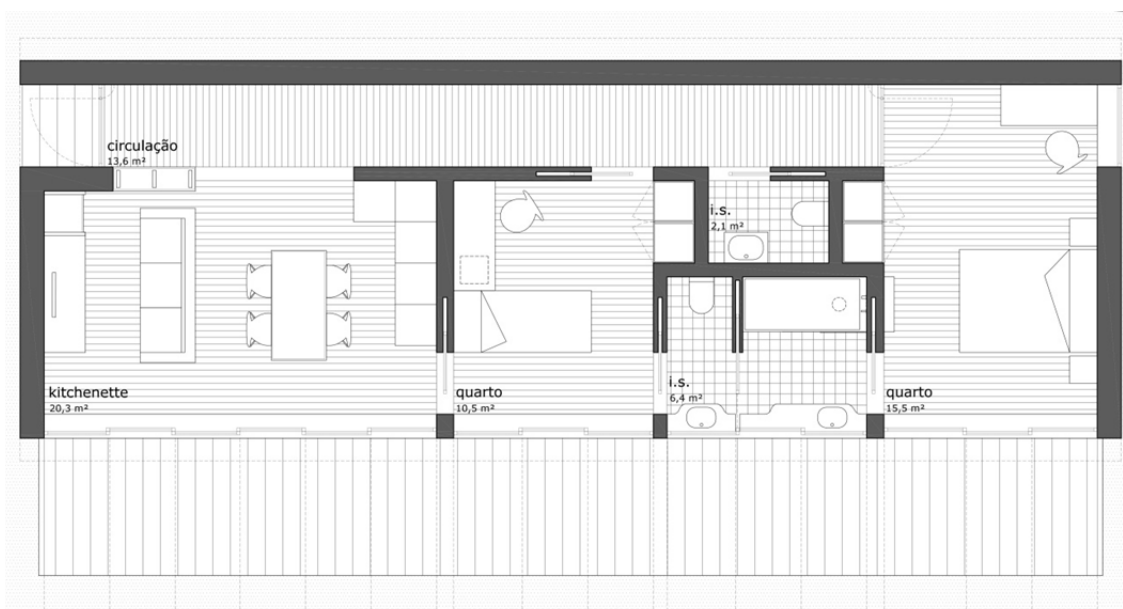


Fig. 69 - Unidade de tipologia T2 de cariz ocupacional permanente. *Proposta de intervenção.*

Como referido anteriormente, as unidades de armazenamento existentes nas salinas da Figueira da Foz dispõem-se por 3 dimensionamentos uniformizados. É a partir destes que surgem as tipologias de ocupação temporária (Fig. 70), por parte de turistas, visitantes, entusiastas pela actividade salineira ou cientistas. Devido ao seu carácter de permanência provisória, estas unidades temporárias são providas dos mesmos necessários equipamentos a uma acomodação apropriadas, descurando apenas no dimensionamento dos espaços apropriando-os à ocupação pretendida. Os módulos integrantes das unidades de habitação temporária estão adaptados dinamicamente à morfologia dos armazéns do sal, pois a variação volumétrica é frequente e requer uma reorganização permanente dos módulos, sem nunca descurar o tratamento organizacional das unidades.



Fig. 70 - Dinâmica do desenvolvimento das três tipologias temporárias. *Proposta de intervenção.*

Numa requalificação generalizada desta natureza, é importante a definição da polivalência dos módulos habitacionais na adaptação ao edificado existente para que, apesar das tipologias e dinâmicas distintas, apresentem uma linguagem uniforme representativa de uma intervenção sustentada e homogénea. A criação destes módulos diferenciados apenas pretende que sejam supridas as necessidades de ocupação consoante o carácter interventivo do utilizador na ilha da Murraceira. E apesar do carácter distinto, é necessário que a linguagem conjunta da intervenção demonstre os mesmos princípios comuns, oriundos dos mesmos conceitos formais para a sua concepção. É por esta razão que uma implantação pulverizada é sujeita aos condicionalismos existentes no contexto e manietada a opções formais diferenciadas, porém, as opções específicas devem ir ao encontro da formação da linguagem conjunta.

Deste modo, todos os módulos habitacionais propostos para a ilha da Murraceira apresentam-se uniformizados formalmente. Apesar de ocupações e funcionalidades distintas, estas unidades estão situadas no mesmo contexto ambiental e por isso regem-se pelas mesmas opções construtivas de modo que não disformem a tipologia do armazém tradicional de sal das salinas da Figueira da Foz.

3.2.3 Núcleo de Acção Polivalente

Paralelamente aos dois tópicos anteriores em que as premissas incidiam no incentivo na preservação e revitalização produtiva das salinas e na instalação de habitações na ilha da Murraceira, surge na proposta de intervenção a implementação de um espaço multidisciplinar relacionado com o contexto salineiro. Entende-se necessária a criação de um pólo de receptividade à ilha da Murraceira, um espaço que exerce a união com as várias áreas interventivas das salinas e, posteriormente, complementando com outros espaços funcionais de cariz público.

A interacção social alargada é um pólo importante na divulgação das preocupações culturais e ambientais que são tratadas nesta dissertação e anuladas através da proposta de intervenção da ilha da Murraceira. E a divulgação fica na memória do Homem é transmitida através das experiências inovadoras em qualquer temática. Na ilha da Murraceira é proposta a implementação de um edifício que contemple num só mesmo espaço uma panóplia abrangente de actividades e experiências no âmbito do sal e das salinas da Figueira da Foz.

Para incorporar uma proposta complexa de interacção social dentro da ilha da Murraceira sem a integração de exemplos de armazéns do sal na proposta seria uma opção incoerente com os princípios da reabilitação desta dissertação. Porém, a distribuição programática abrangente para o espaço remete para uma intervenção com uma maior carga para o espaço natural da ilha da Murraceira. Essa influência deve ser minimizada ao máximo pela integração de armazéns existentes na criação deste núcleo de acção polivalente. Para tal a implantação é definida num conjunto de três armazéns tradicionais, no coração da ilha da Murraceira e junto ao núcleo remanescente de salinas tradicionais activas (Fig. 71).

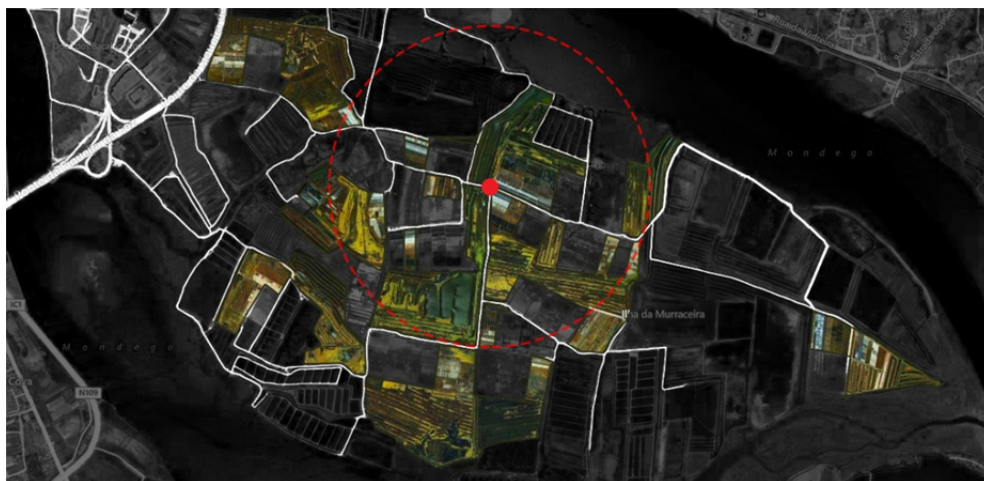


Fig. 71 - Localização da implantação do Núcleo de Acção Polivalente e a sua área de influência directa sobre as salinas. *Proposta de intervenção.*

Esta localização privilegiada impulsiona o carácter de destaque no núcleo de acção sobre a ilha da Murraceira e das suas salinas. É sobre ele que se iniciarão as actividades

lúdicas e científicas e, a partir dele, o desenvolvimento e sensibilização para o espaço ecológico das salinas. Apesar do destaque central atribuído a este novo espaço, são os armazéns existentes que pautam tanto a dinâmica entre funções como a volumetria finais (Fig. 72), pois é a partir dos exemplos existenciais que são criadas as novas valências sociais para a ilha da Murraceira.



Fig. 72 - Localização dos três armazéns existentes e demonstração da dinâmica e da posição axial do local de implantação do Núcleo de Acção Polivalente com as salinas. *Proposta de intervenção.*

É neste ponto que são encaminhados os visitantes, turistas e utilizadores da ilha; pois a posição central na ilha e os acessos privilegiados permitem a recondução quase natural dos visitantes até este local de cruzamento entre viveiros de água e plataformas de cristalização do sal. É conjugação ideal de condicionantes para a implementação de um edifício de funções socioculturais e, na temática das salinas da ilha da Murraceira, possui um conjunto de elementos que interligam simbioticamente todos os factores em estudo neste parque marinho. A problemática ecológica das salinas, das tradições artesanais, da fauna e flora estão todas reunidas neste ponto de encontro aleatório na ilha da Murraceira.

Para a definição do programa para o Núcleo de Acção Polivalente estão atribuídas valências de cariz lúdico, prático e administrativo.

Na tipologia lúdica são definidos espaços de contemplação paisagística e de enriquecimento cultural, para tal é inserido um espaço de cafetaria, um espaço museológico e um gabinete informações turísticas.

Na cafetaria enfatiza-se a relação entre o edificado implementado pelo Homem no espaço natural e toda a actividade artesanal da produção ao longo de todo o ano, numa utilização mais prolongada e descontraída naquele espaço. É introduzida a capacidade de restauração na mesma área, com produtos e gastronomia adaptadas à temática marinha.

A área museológica adopta uma utilização mista de cariz permanente e temporário. Esta utilização adaptável aplica-se com o intuito deste pólo museológico não servir exclusivamente para acolher exposições relativas às temáticas marinhas, por se encontrar inserido num parque marinho. Adopta-se, assim, por um espaço multidisciplinar com capacidade de receber visitantes de diversas áreas temáticas e com distintas finalidades de utilização do espaço.

Introduz-se neste núcleo um gabinete de informações turísticas. Como qualquer espaço patrimonial, é necessário capacitar uma resposta às dúvidas e logísticas turísticas dentro da ilha da Murraceira. A este gabinete está também a responsabilidade da introdução e gestão dos módulos habitacionais temporários, é a partir deste espaço que os visitantes são informados acerca das modalidades habitacionais existentes e encaminhados àquelas vão ao encontro do interesse do visitante.

No segmento prático estão englobados os espaços do auditório e do ateliê de actividades práticas.

A inserção de um auditório neste núcleo vem colmatar a ausência de um espaço que comporte um grupo para um evento científico, teórico ou social. Permite-se, assim, que exista um espaço apropriado para apresentação ou concertação de distintas temáticas. Igualmente capacita a ilha Murraceira em receber largos grupos escolares e turísticos e oferecer uma contextualização ao espaço e condicionantes que a ilha se encontra.

A introdução de um ateliê prático permite suprimir o excesso de carga teórica a que os visitantes lúdicos estão sujeitos aquando de uma visita temática. O exagero de informação satura o visitante e neste espaço contraria-se a vertente teórica e se deixa praticar temáticas inovadoras. Assim possibilita-se a execução de diversas tarefas práticas de carácter educativo, desde um *workshop* culinário para um grupo de adultos a um grupo de pintura para um grupo pré-escolar, tudo inserido na temática salinar. O entrosamento entre este ateliê prático e a zona de restauração abre oportunidade a que os pratos idealizados nos exercícios práticos possam ser adaptados e servidos a todos os visitantes, acentuando a utilização multidisciplinar entre os diversos programas.

No segmento administrativo estão inseridos os gabinetes necessários ao sustentável funcionamento de todo o parque da ilha da Murraceira, conjugando o Núcleo de Acção Polivalente, os módulos habitacionais e a gestão das salinas e dos seus produtos.

Este programa seria conjugado totalmente num único edifício de forma natural. Porém, de acordo a linguagem pulverizada que a ilha da Murraceira detém, a implantação do Núcleo de Acção Polivalente é distribuída em pequenos blocos. Pretende-se que o conceito não integre todas as funcionalidades num único conjunto e que cada tipologia funcional funcione independentemente de forma aparente. As funcionalidades são introduzidas em formato de corredor temático ou filtro funcional e dispostas em formato de avenida programática. Pelo facto do local de implantação do Núcleo de Acção Polivalente se situar num ponto de cruzamento de fluxos dinâmicos da ilha, o edifício é disposto sob a influência do arruamento existente, dos planos de água e dos armazéns existentes e que são integrados funcionalmente no núcleo.

Os fluxos de utilização da ilha da Murraceira confluem neste local é necessário que simultaneamente se demarque a existência funcional do Núcleo de Acção Polivalente e se mantenha a passagem entre as zonas da ilha. Por este motivo, simultaneamente um módulo delimitador do núcleo abraça e conjuga toda distribuição programática (Fig. 73) e deixa permanecer livre o arruamento que atravessa o núcleo.

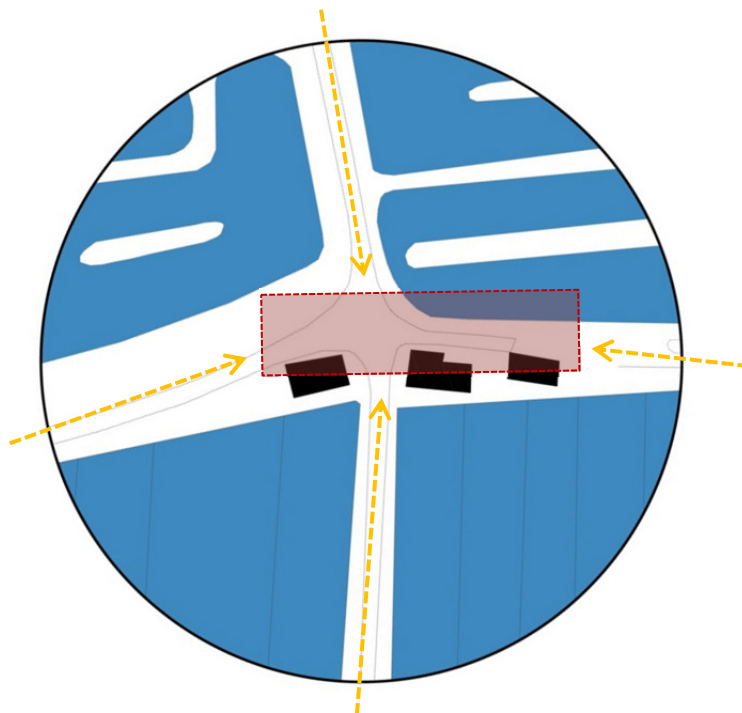


Fig. 73 - Esquema de conexão dos armazéns existentes com ponto de cruzamento no espaço, demonstrando a intenção de permanecer livre a passagem entre ambos. *Proposta de intervenção.*

Deste modo, as funcionalidades estão distribuídas sob a acção existencial do contexto, porém a dinâmica do local insurge-se contra exemplos restritamente rígidos e demanda empiricamente que o novo edificado respeite a morfologia das salinas e da ilha da Murraceira. Assim o módulo que engloba todos os elementos funcionais do núcleo torna-se um elemento dinâmico (Fig. 74) que rege a sua forma entre os arruamentos, os planos de água, os armazéns e as novas tipologias funcionais.



Fig. 73 - Esquema da morfologia dinâmica do módulo central e da distribuição das tipologias funcionais com a interacção com os armazéns existentes. *Proposta de intervenção.*

É desta forma que se atingem todas as premissas pretendidas para o Núcleo de Acção Polivalente, formalmente dinâmico composto por módulos pulverizados ao longo de um filtro entre zonas da ilha da Murraceira. A dinâmica do núcleo acentua-se pela configuração em que os irregulares armazéns se fundem com os novos módulos, subtraindo-se entre si de forma irregular para que a tipologia essencial não se dissimule no edifício (Fig. 74).

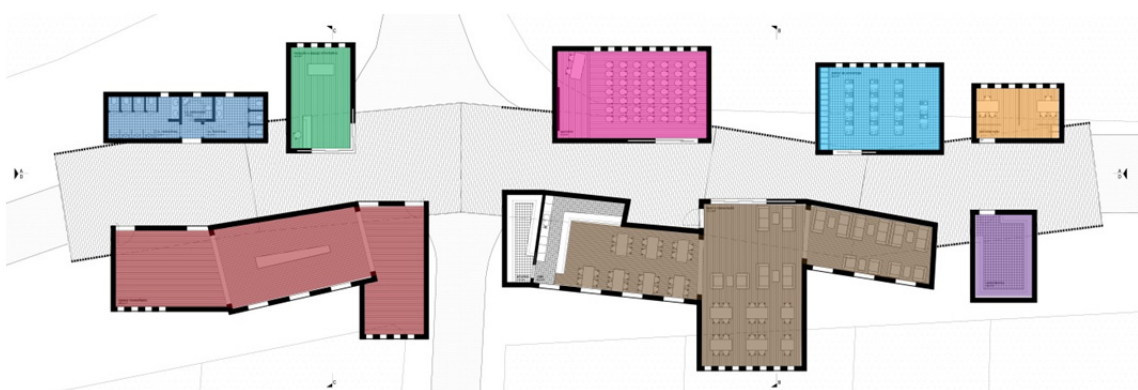


Fig. 74 - Planta final com a disposição funcional disposta ao longo do módulo unificador do edifício.
Disposição funcional: instalações sanitárias, gabinete turístico, auditório, atelier de workshop, gabinete administrativo, espaço museológico, cafetaria e zona técnica. *Proposta de intervenção.*

Esta disposição formal permite que os núcleos individuais surjam de forma independente, porém a agregação e utilização conjunta não permitem que se dissimule o carácter completo do Núcleo de Acção Polivalente. A implantação dispersa do programa cria interacções directas com a envolvente ecológica das salinas. A interacção directa é enfatizada pela suspensão dos módulos sobre os planos de água (auditório, ateliê, cafeteria e a área museológica; Fig. 73) devido condição estreita dos morrões em que o núcleo se implementa.



Fig. 73 - Secção demonstrativa da suspensão dos módulos funcionais sobre os planos de água dos viveiros e das plataformas de cristalização. *Proposta de intervenção.*

A introdução do módulo aglutinante das tipologias funcionais executa, de forma imperativa, a implantação do sentido conjunto do núcleo. Porém, pretende-se, acima de tudo, que este filtro possibilite a entrada do ambiente envolvente para o interior do Núcleo de Acção Polivalente para que o conjunto de implantações pulverizadas permaneça no sentimento do utilizador. Desta forma, o corredor principal do edifício assume-se como uma casca às tipologias distintas com uma materialidade leve e rasgada, para que o interior do Núcleo de Acção Polivalente só se encontre dentro das diversas tipologias existentes à disposição do visitante da ilha da Murraceira e os fluxos funcionais se mantenham inalterados (Fig. 74).

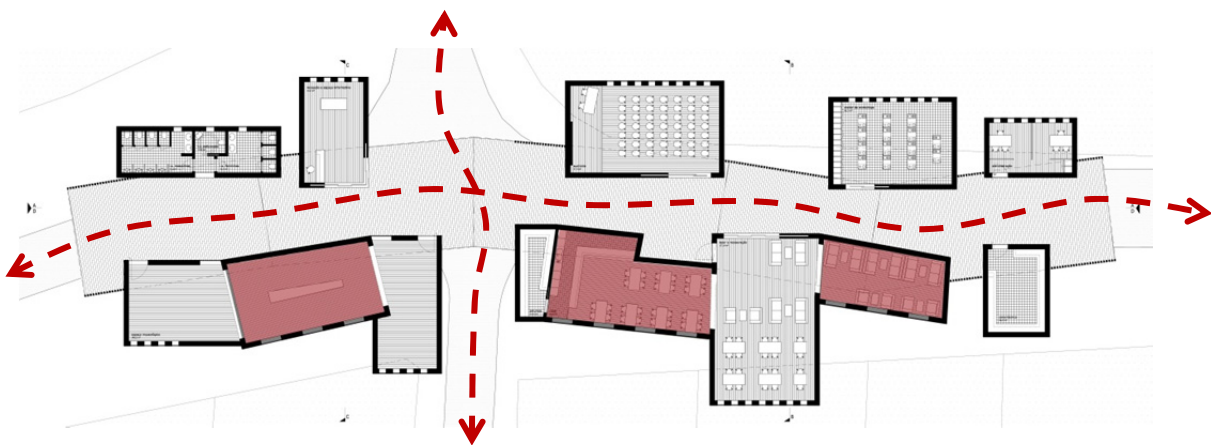


Fig. 74 - A integração formal dos armazéns nas funcionalidades dos núcleos funcionais e que preserva os fluxos de utilização da ilha da Murraceira através da implantação de um edifício que não se encerra à passagem pelo seu núcleo. *Proposta de intervenção.*

A casca que unifica todas as funcionalidades do Núcleo de Acção Polivalente é definida pelo sentido de leveza que lhe é atribuída pelas suas características formais. Uma estrutura formada por perfis metálicos quadrangulares rasga este módulo aglutinador de modo que não lhe seja atribuído demasiado destaque visual à dinâmica que exerce nas tipologias, mas que seja suficientemente reconhecida pela força unificadora que exerce no edifício. A métrica regular que rasga os planos desta casca acompanha a dinâmica do corredor do Núcleo de Acção Polivalente, acentua a quebra que este executa à medida que se desenvolve paralelamente ao contexto rígido das plataformas marinhas mas que respeita a morfologia tradicional do terreno (Fig. 75).

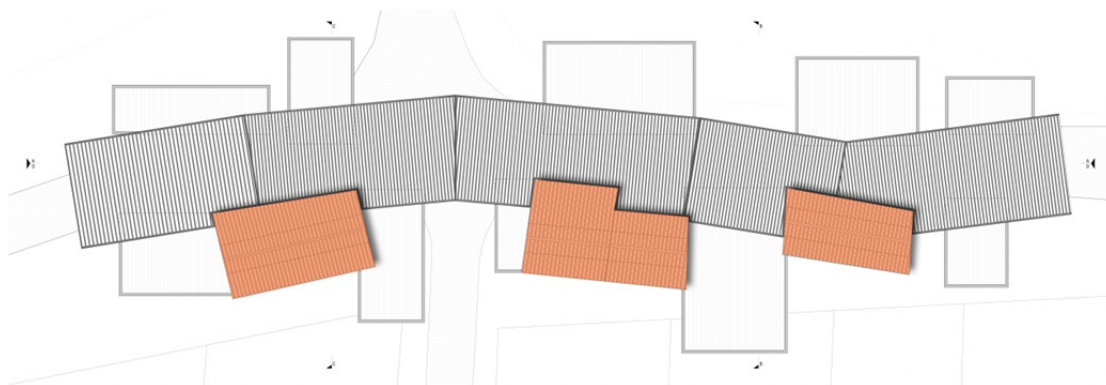


Fig. 75 - A relação conjunta entre a casca dinâmica, a disposição regular aparente das tipologias funcionais do Núcleo de Acção Polivalente e dos três armazéns existentes e integrados na proposta. *Proposta de intervenção.*

O edifício depara-se com três planos distintos que se interceptam múltiplas ocasiões ao longo do filtro que o módulo unificador se desenvolve ao longo do edifício. Tendo em conta que o objectivo primordial da dissertação se orienta por acções de reabilitação, define-se a integração total da volumetria original dos três armazéns tradicionais existentes no, tornando-os resistentes a alterações à sua natureza tradicional. No nível inferior, o módulo aglutinador possui simplesmente as quebras dinâmicas que definem o espaço entre os módulos e apenas se subtrai quando entra em contacto com a volumetria dos armazéns. Por fim, a volumetria das tipologias funcionais adapta-se entre os restantes elementos, ficando submetidos às subtracções que lhe são submetidas (Fig. 76).

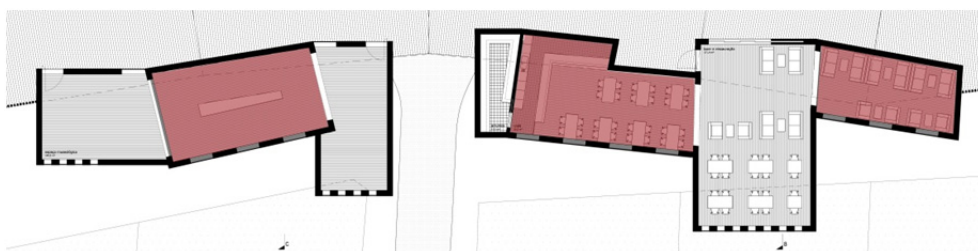


Fig. 76 - Subtracção imposta pelos limites existentes dos armazéns no acoplamento de espaços funcionais anexos, quebrando a sua ortogonalidade. *Proposta de intervenção.*

No revestimento da fachada mantém-se a predominância da madeira, linguagem adoptada a partir da materialidade dos armazéns originais. Contudo, a necessidade da inclusão de aberturas para o exterior contempla tanto as novas tipologias funcionais como os armazéns reintegrados no edifício. Os vãos que rasgam os planos de madeira ao longo das unidades funcionais apenas tomarão variações nos planos exteriores contidos nos armazéns existente, estes terão dimensões de maior destaque (Fig. 77). Esta distinção corresponde à intenção de tornar destacável os elementos reintegrados do contexto original da salina.

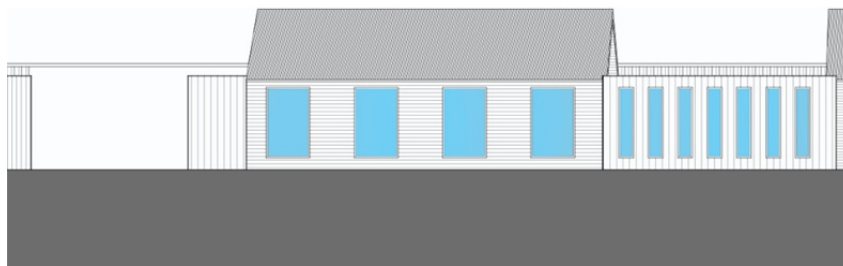


Fig. 77 - A distinção dos vãos de fachadas de acordo com a unidade funcional em que estão integrados. *Proposta de intervenção.*

Por todos os factores demonstrados, a ilha da Murraceira obtém um Núcleo de Acção Polivalente detentor de práticas diversas para recepção de visitantes dos mais variados estratos. Apesar da imposição do terreno e do património existente, este edifício polivalente pretende tornar-se uma afirmação no tratamento alternativo do complexo de armazéns de sal que se forma na ilha.

Esta nova realidade funcional demanda uma nova linguagem que, sem descurar o património histórico e ecológico, quebra os princípios antepassados e insurge-se com um edifício dinâmico, de baixa envergadura e com alto sentido funcional de acordo com a morfologia altamente dinâmica da ilha da Murraceira (Figs. 78 e 79).

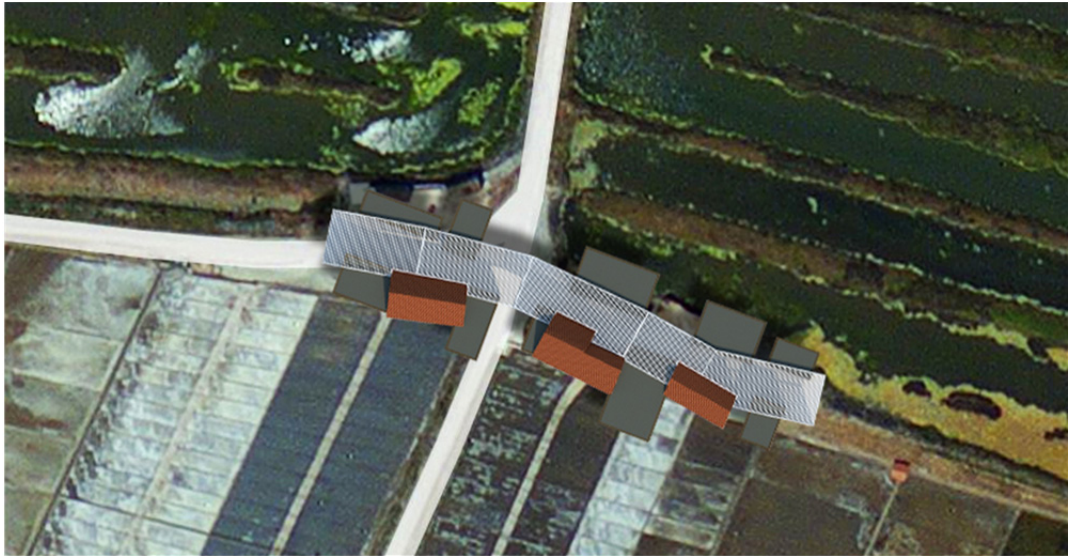


Fig. 78 - Demonstração da implantação do Núcleo de Acção Polivalente através de fotografia aérea. *Proposta de intervenção.*

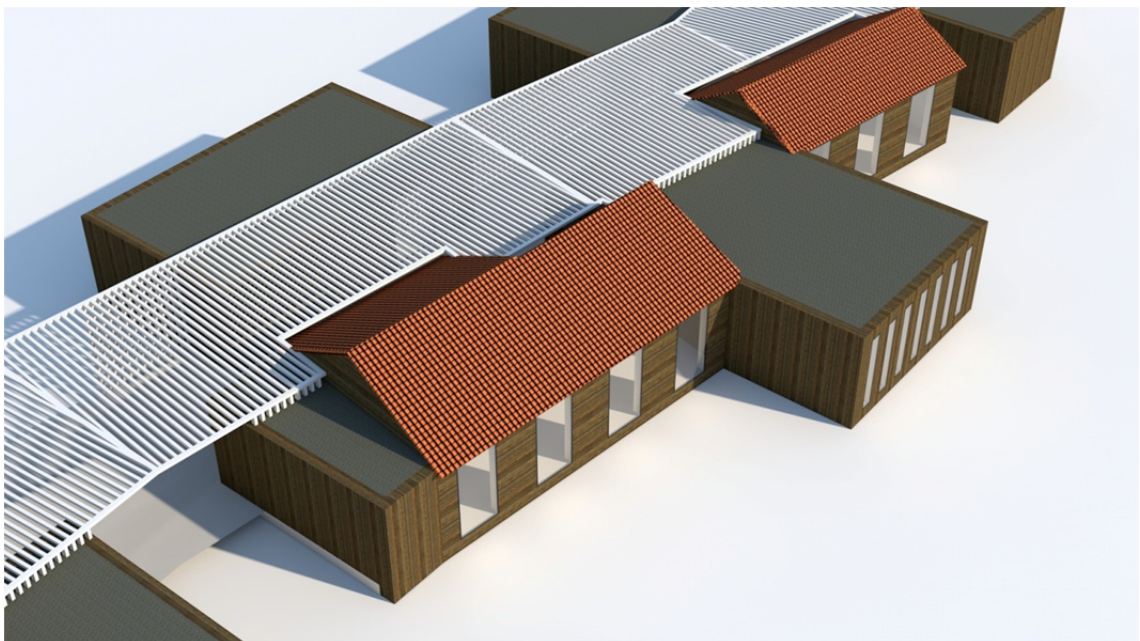


Fig. 79 - Demonstração tridimensional das substrações volumétricas que ocorrem entre os diversos elementos constituintes do Núcleo de Acção Polivalente. *Proposta de intervenção.*

3.2.4 Introdução de Valências Ambientais

Através do estudo dos acessos e infra-estruturas presentes na ilha da Murraceira, foi possível perceber que grande parte da ilha se encontra inacessível e largos exemplos de biodiversidade se encontram distantes da atenção e preservação humanas. Por esta razão, foram estudadas alternativas ambientais que pudessem tornar possível o acesso pleno à maior parte da área da ilha da Murraceira.

3.2.4.1 Rotas Pedestres

A introdução de rotas pedestres integrantes no parque marinho da ilha da Murraceira é uma mais-valia para a preservação da biodiversidade deste espaço ambiental. A possibilidade dos visitantes executarem um passeio lúdico por espaços marinhos virgens e o contacto com a vida animal da ilha são experiências que estas rotas devem proporcionar aos seus visitantes. Paralelamente a introdução das rotas pedestres lúdicas permitem o acolhimento de grupos de observadores da vida animal, praticantes de exercício físico ou de *geocachers*⁹.

As rotas pedestres permitem ampliar o conhecimento e a interacção da vida biológica da ilha da Murraceira com todos os seus visitantes (Fig. 80) e proporcionar uma experiência abrangente e completa acerca das condicionantes do complexo salinar da Figueira da Foz.



Fig. 80 - Introdução das rotas pedestres ao longo de zonas inacessíveis da ilha da Murraceira.
Proposta de intervenção.

⁹ Geocacher praticante de Geocaching. É um passatempo ou desporto de ar livre no qual se utiliza um receptor de navegação por satélite GPS para encontrar uma "geocache" (ou simplesmente "cache", esconderijo) colocada em qualquer local do mundo. Uma cache típica é uma pequena caixa, fechada e à prova de água, que contém um livro de registo e alguns objectos para troca com outros geocachers.

3.2.4.2 Abrigos

Paralelamente à introdução das rotas pedestres alargadas por toda a ilha da Murraceira surge a necessidade de providenciar aos utilizadores destas rotas condições de salvaguarda pessoal ou higiene. Por esta razão são implementados os inovadores módulos de abrigo ao longo das zonas mais afastadas nas rotas pedestres e desprovidas das valências do Núcleo de Acção Polivalente (Fig. 81).



Fig. 80 - Disposição dos abrigos e a sua área de influência directa. *Proposta de intervenção.*

Estes módulos são a única modalidade totalmente a ser implementada na ilha da Murraceira e integrada nesta proposta. Estas pequenas edificações põem à disposição do visitante uma instalação sanitária acessível, um espaço coberto que permite o abrigo durante a alteração das condições meteorológicas e um dispositivo sinalizador na ocorrência de alguma emergência. Estes abrigos permitem zonas de descanso e contemplação ao longo das diversas rotas pedestres e arruamento dando oportunidade ao visitante de aprofundar a curiosidade pela ilha, sem receio e com todas condições de utilização à disposição.

Formalmente, os módulos de abrigo seguem a linguagem aplicada tanto nos módulos habitacionais como no Núcleo de Acção Polivalente. Assemelhando-se a pequenos armazéns (Fig. 81) derivado da aplicação de cobertura cerâmica em planos inclinados (Fig. 82) e do uso total do revestimento em madeira, os abrigos estão uniformizados com a restante proposta da dissertação (Fig. 83), complementando a linguagem colectiva que advém dos tradicionais armazéns de sal.

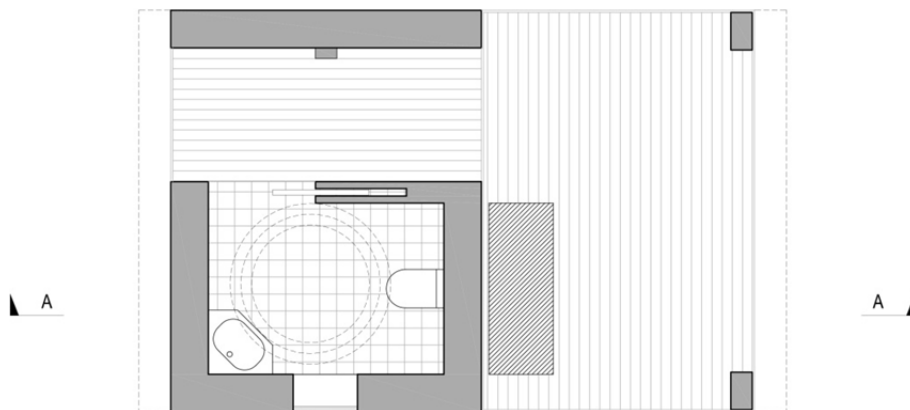


Fig. 81 - Planta do módulo de abrigo. *Proposta de intervenção.*

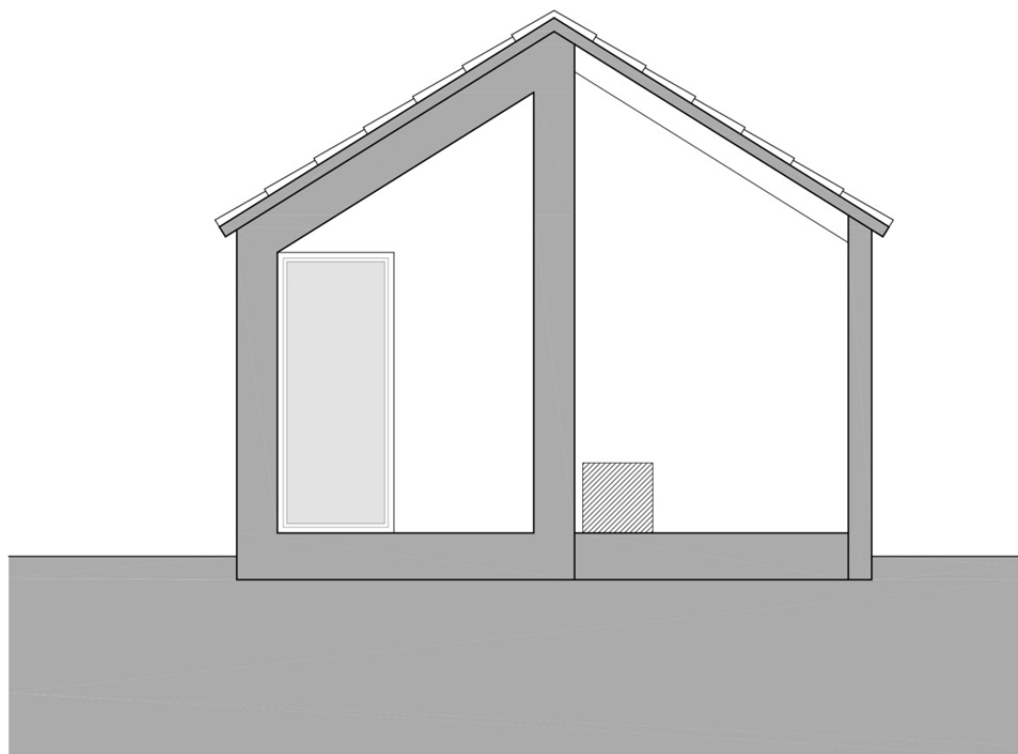


Fig. 82 - Secção do módulo de abrigo. *Proposta de intervenção.*

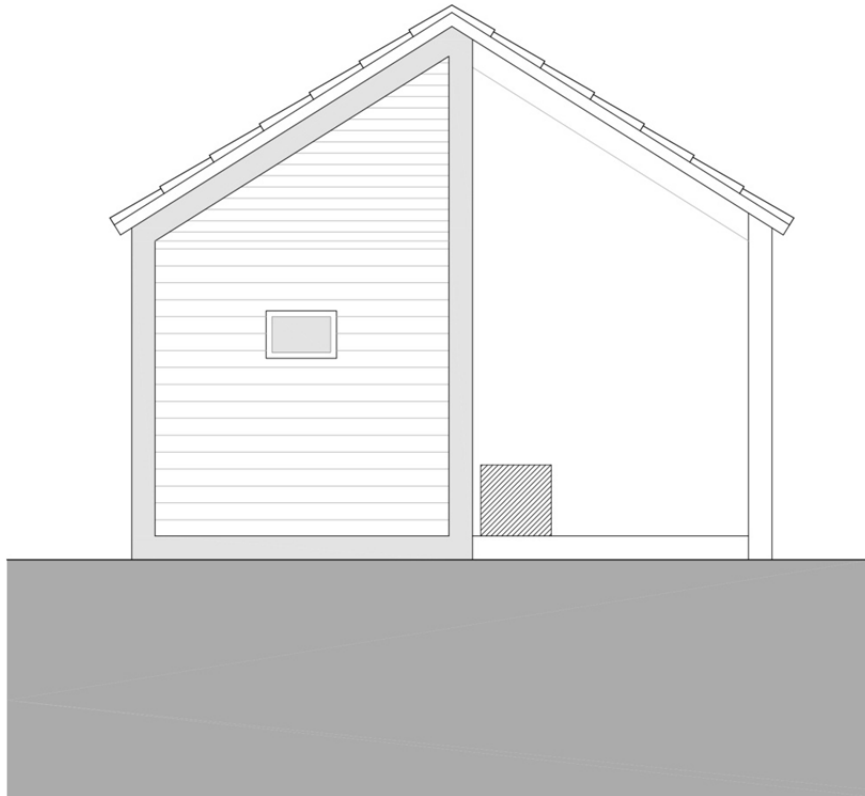


Fig. 83 - Alçado lateral do módulo de abrigo. *Proposta de intervenção.*

CONCLUSÃO



Salina e armazém da ilha da Murraceira. *Imagem do autor.*

4. CONCLUSÃO

A resolução da temática relativa à preservação histórica e ambiental das salinas abrange um interminável leque de contextos severamente distintos. A problemática pluridisciplinar exerce uma influência altamente nefasta na manutenção da actividade salineira tradicional que a empurra irreversivelmente para a ruína. O processo de decadência a que se assiste em todos os exemplos de parques marinhos mundiais arrasta consigo todos os elementos integrantes e anexos às salinas. Por este motivo, a perda irreversível dos exemplos dos complexos marinhos afecta diversos campos da dinâmica ambiental. Nesta problemática pluridisciplinar estão agregadas as componentes ambientais, ecológicas, sociais, patrimoniais e culturais.

A componente ambiental e ecológica encontra-se altamente dependente da actividade marinha e encontra-se em risco directo permanente de profunda. A biodiversidade depende directamente da sustentável actividade marinha, pois é esta que dispõe as condições fundamentais para o desenvolvimento de flora e fauna marinhas específicas. A ausência da actividade salineira e da manutenção das componentes hidráulicas são requisitos essenciais à preservação de diversas espécies e colocam em sério risco a estabilidade ecológica nas zonas estuarinas e marinhas.

A dinâmica social é preponderante na sustentável preservação das actividades tradicionais e na transmissão dos conhecimentos ao longo de gerações. São as actividades artesanais que sustentam a grande parte das práticas e saberes na memória das gentes. Com a ausência do interesse na produção de sal e a deslocalização da mão-de-obra incorrem o risco de não ser possível a transmissão dos saberes populares, das práticas, das experiências e da execução tradicional que pode conduzir ao desaparecimento completo da actividade salineira tradicional.

A dinâmica e contexto sociais exercem uma forte influência no esforços na preservação e manutenção de qualquer actividade. São as dificuldades económicas, as migrações e contextos locais que limitam a existência de actividades remanescentes da transmissão de conhecimento popular. Sem esta relação paralela entre a iniciativa social e intencionalidade na preservação histórica não é possível conjugar esforços para a manutenção de nenhuma actividade artesanal.

O panorama patrimonial e cultural entram em declínio comum em cada momento em que uma actividade tradicional e remota se coloca em risco do total desaparecimento. Não é apenas o edificado que, assumindo a identidade representativa da actividades artesanais, se torna essência de uma prática perdida, são todas as interacções sociais e culturais que não se voltam a demonstrar defronte das populações. O panorama e o nível culturais empobrecidos arrastam a sociedade para um nível francamente pobre na interacção social, cultural e

patrimonial. Não servem unicamente a preservação documental e concreta dos exemplos de actividades ancestrais que poderão manter a riqueza experimental e cultural nas sociedades actuais.

A cidade da Figueira da Foz e o complexo salineiro do estuário do rio Mondego incorre nas mesmas consequência nefastas em que todos os outros exemplos de parques marinhos se encontram. Não existe dúvida que o desaparecimento da actividade salineira tradicional arrasta consigo inúmeras consequências para a ilha da Murraceira e das salinas do complexo de Lavos. Não é apenas a produção de um mineral de extracção artesanal que se encontra em risco da permanente extinção, é toda uma dinâmica estreita entre a vivência produtiva dos pescadores do porto da Figueira da Foz e os marnotos das salinas do Mondego. É um período belo e rico de vivências sociais e económicas que só poderão ser encontrados novamente apenas em registos bibliográficos nos arquivos históricos do município. É também a riqueza da sociedade da Figueira da Foz que sai empobrecida e que assiste, pragmaticamente, ao desaparecimento de uma actividade produtiva com especificidades e dinâmicas únicas.

E é na ilha da Murraceira que se conjugam todos os factores de risco aliados ao desaparecimento da produção salineira e é nela que se assiste ao desperdício dos seus recursos e potencialidades. A localização privilegiada e estrutura formal únicas permitem que se recriem e aproveitem os potenciais que a proximidade com o centro urbano da Figueira da Foz disponibiliza a esta zona estuarina. O potencial cultural, social económico e turístico deste centro urbano permite admirar um processo bem-sucedido de reabilitação sustentado na sua aplicação.

A escassez da mão-de-obra e de interesse social na produção de sal artesanal tornam qualquer reabilitação possível e é por este modo que a proposta interventiva se baseia, cativar e introduzir população activa para temática do sal. Através da regularização de condições económicas favoráveis e da fixação ou integração populacional no contexto marinho torna-se possível reavivar o interesse na manutenção desta prática tradicional. E com esse interesse restaurar um esforço integrado e fundamentado no restabelecimento da produção artesanal de sal.

A fixação populacional apenas surge só a partir do momento em que se implementem condições de habitabilidade salubres à disposição da população. É nesta intencionalidade de criação sustentável de habitações apropriadas à acomodação humana que a conversão do edificado da ilha da Murraceira irá fundamentar. Na ilha estão patentes e distribuídos de forma ampla as tradicionais unidades de armazenamento do sal produzido nas marinhas. Grande parte deste edificado encontra-se inutilizado, degradado ou em ruína e é a partir de uma requalificação sustentada que se irão fixar os novos marnotos das salinas da ilha da Murraceira.

Os armazéns de sal carregam na sua essência um forte carácter histórico e patrimonial pela sua função fulcral no armazenamento do sal produzido nas salinas. Estas unidades são encerradas cegamente por amplos planos de madeira e cerâmica tradicionais e encontram-se amplamente dispersos pelas salinas. Proporcionam a posição e distribuição coerentes da população, ao longo das salinas que se pretendem ser reactivadas, através da fixação doméstica e populacional que se pretende adquirir para a ilha.

Paralelamente à fixação de novos marnotos para a ilha da Murraceira, pretende-se atribuir uma característica turística inovadora para os complexos marinhos. Com a mesma metodologia de fixação de marnotos na ilha da Murraceira, são distribuídas ao longo da ilha uma tipologia de habitação temporária direccionada para a utilização lúdica ou turística. Aplicando a mesma linguagem de adaptação formal às tipologias de armazenamento existentes, este novo carácter pretende incutir, num espectro mais alargado da sociedade, a sensibilização pela prática tradicional salineira e a sua condição ruínosa actual.

A introdução da vivência doméstica na ilha da Murraceira não é suficiente para a reactivação generalizada das salinas e da dinâmica hidráulica patente na ilha. Existe a necessidade de inclusão de áreas polivalentes e lúdicas que permitam alargar o sentido experimental junto dos visitantes e utilizadores acerca do complexo marinho e toda a sua dinâmica e contexto ambientais. A introdução de uma tipologia de cariz público requiere uma panóplia de funções diversificadas, e essa introdução é impossível a partir de apenas dos armazéns de sal. Para tal, é necessário integrar vários armazéns numa inovadora modalidade formal para o contexto da ilha, pois de outro modo não se conseguiria traduzir uma linguagem ampla e conjunta de uma implantação que pretende servir os visitantes com um leque alargados opções culturais e lúdicas.

A adaptação dos armazéns de sal a uma tipologia com finalidade social e cultural é possibilitada num eixo principal entre os diversos espaços da ilha. São três armazéns aos quais são reinventados os parâmetros da linguagem uniforme e conjunta para receptor as novas funcionalidades que são colocadas ao dispor de toda a ilha. A envolvente deste eixo permite a integração directa deste novo núcleo lúdico ao contexto salineiro, entre viveiros de água e plataformas cristalização. A geometria deste dois elementos essenciais à dinâmica hidráulica e salineira das marinhas exerce um sentido de geometrização rígido. Esta rigidez é aparente e pontual pois apenas está presente nos talhos das marinhas, enquanto os morros de acesso das salinas são deformados ao sabor e disposição das marinhas. Toda a ilha da Murraceira é exemplo desta rigidez geométrica dos talhos e da aleatoriedade e flexibilidade que ocorre entre as marinhas. E é com esta readaptação da envolvente ao local de implantação, que surge o Núcleo de Acção Polivalente, um espaço pluridisciplinar para responder ao desinteresse e deslocalização das salinas por parte da sociedade. Enquanto as novas funções pontuam ao longo do morro ou se integram nos armazéns existentes, um módulo surge por entre as implantações pontuais e as alberga num único plano contínuo de prestação de

actividades e serviços. Este módulo compilador torna-se no elemento unificador e oposto às implantações pontuadas ao longo do eixo e que recriam as dispersão distributiva originais dos armazéns pela ilha da Murraceira.

Para a adopção uniforme da linguagem tradicional dos armazéns do sal, a aplicação do reguado de madeira e das coberturas cerâmicas de duas águas torna-se um valor-base desta proposta de requalificação. Pretende-se recriar os ambientes e culturas passadas para as actuais necessidades sociais através da introdução de temáticas inovadoras e que se traduzem em factores de atracção e interesse sociais.

O fundamento desta proposta de requalificação prende-se na demonstração das necessidades sociais que as actividades tradicionais e culturais requerem para a preservação fiel das práticas artesanais. As necessidades variam substancialmente consoante a localização e actividade que se pretende restaurar mas resta um princípio comum, o da intenção primordial na atracção e fixação populacional. É natural que, sem a interacção social e cultural da população, não é possível nem manter nem restaurar qualquer prática tradicional ou conhecimento cultural.

Com os condicionalismos e contextos presentes na ilha da Murraceira fica igualmente demonstrado que a iniciativa reabilitadora deve partir de forma conjunta, com acções e medidas a todos os campos envolvidos. É necessária uma proposta fundamentada e coerente que albergue todas as problemáticas existenciais para que se anulem todas as contrariedades que tendem em arrastar as actividades tradicionais à extinção.

Pela análise da problemáticas das salinas portuguesas toma-se a percepção real das consequências que surgem na degradação e destruição do património natural e cultural. A definição da proposta para a ilha da Murraceira permitiu determinar os múltiplos campos de acção e todos os condicionalismos que têm de ser anulados e combatidos para que se possa idealizar e implementar uma acção interventiva num espaço natural como este. Esta temática não se encerra nesta proposta, é partir dos princípios aqui enumerados que se poderão criar acções de preservação sustentadas e fundamentadas nos mais diversos campos de acção. Quanto mais amplo for a dinâmica interventiva de um plano de revitalização, maior será o seu sucesso e estabilidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, Inês (coord.); **I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE O SAL PORTUGUÊS**. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Edição U. Porto, 2005.
- GARCIA, João Carlos; **AS REPRESENTAÇÕES DO LITORAL E DOS ESPAÇOS SALÍCOLAS** in Articulação do Sal Português aos Circuitos Mundiais: antigos e novos consumos. Instituto de História Moderna da Universidade do Porto, 2008.
- BRANCO, Maria Alberto (coord.); **REVITALIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DO SALGADO DE AVEIRO - Estudo de Mercado**. MultiAveiro, Aveiro, 2007.
- MAGALHÃES, Joaquim Romero (coord.); **HISTÓRIA DE PORTUGAL – No Alvorecer da Modernidade**. Círculo de Leitores, Lisboa, 1993.
- MARQUES, A.H. de Oliveira e SERRÃO, Joel (coord.); **NOVA HISTÓRIA DE PORTUGAL**, Vol. XI e Vol. XII, Editorial Presença, Lisboa, 1991.
- RIBEIRO, José Luís Ribeiro; **RISCOS COSTEIROS – Estratégias de prevenção, mitigação, e protecção, no âmbito do Planeamento de Emergência e do Ordenamento do Território**. Autoridade Nacional de Protecção Civil, Carnaxide, 2010.
- RIBEIRO, José Luís Ribeiro; **ZONAS HÚMIDAS COSTEIRAS E ORDENAMENTO TERRITORIAL – O CASO DO ESTUÁRIO DO MONDEGO**, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2001.
- ARH TEJO, Administração da Região Hidrográfica do Tejo; **ALTERAÇÃO DO PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA**; ARH do Tejo, Lisboa, 2011.
- Resolução do Conselho de Ministros; **PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**, Assembleia República Portuguesa, Lisboa, 2006.
- Resolução do Conselho de Ministros; **RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO SADO**, RCM nº 182, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 2008.
- Resolução do Conselho de Ministros; **RESERVA NATURAL DO SAPAL DE CASTRO MARIM**, RCM nº 181, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 2008.
- Resolução do Conselho de Ministros; **RESERVA NATURAL DA RIA FORMOSA**, RCM nº 78, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 2009.
- Resolução do Conselho de Ministros; **RESERVA NATURAL DAS DUNAS DE S. JACINTO**, RCM nº 76, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 2005.
- Resolução do Conselho de Ministros; **PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA DE OVAR – MARINHA GRANDE**, RCM nº 25, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 1999.
- Resolução do Conselho de Ministros; **PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA DE SINTRA – SADO**, RCM nº 86, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 2003.

- Resolução do Conselho de Ministros; **PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA DE VILAMOURA – VILA REAL DE STO. ANTÓNIO**, RCM nº 103, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa, 2005.
- FLORES, Victor Manuela Esteves; **MINIMALISMO E PÓS-MINIMALISMO; Forma, Anti-Forma e Corpo na Obra de Robert Morris**, LabCom Livros, Covilhã, 2007.
- GASPAR, Daniel Calado; **INOVAÇÃO NA ARQUITECTURA E DESEMPENHO AMBIENTAL**, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2009.
- SAITO, Yuriko; **THE MORAL DIMENSION OF JAPANESE AESTHETICS in the Journal of Aesthetics and Art Criticism vol. 65**, Wiley, Hoboken, 2007.
- BERTONI, Franco; **MINIMALISM ARCHITECTURE**, Birkhäuser, Basel, 2002.
- FRAMPTON, Kenneth; **TADAO ANDO: BUILDINGS, PROJECTS, WRITINGS**; Rizzoli International Publications, Nova Iorque, 1984.
- BAEZA, Alberto Campo; **IDEA, LIGHT AND GRAVITY**; Toto Publications, Tokyo, 2009.