

## **CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**

**«SAL DE CASTRO MARIM» / «FLOR DE SAL DE CASTRO MARIM»**

### **TIPO DE REGISTO**

Denominação de Origem Protegida (DOP)

### **TIPO DE PRODUTO**

Código da Nomenclatura Combinada: 2501.00.91

### **AUTORIDADE COMPETENTE**

Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)

Avenida Afonso Costa 3 1949-002 Lisboa

Telefone 218 442 200. Email: [dqrg@dgadr.pt](mailto:dqrg@dgadr.pt)

### **AGRUPAMENTO DE PRODUTORES REQUERENTE**

Terras de Sal - Comércio e Transformação de Sal Marinho Artesanal CRL

Rua Doutor José Alves Moreira s/n Ap. 25 8950-138 Castro Marim

Telefone: 281 531 467; e-mail: [geral@terrasdesal.com](mailto:geral@terrasdesal.com)



## ÍNDICE

1.	Nome do produto .....	2
2.	Descrição do Produto .....	2
3.	Área geográfica.....	4
4.	Elementos que provam que o produto tem origem na área geográfica.....	5
4.1.	Identificação das salinas e entidades envolvidas .....	5
4.2.	Regras de armazenamento, acondicionamento e saída da área geográfica .....	6
4.3.	Sistema de rastreabilidade do produto .....	6
5.	Descrição do método de produção .....	7
5.1.	Constituição das Salinas.....	7
5.2.	Preparação das Salinas .....	10
5.3.	Governo das águas .....	11
5.4.	Formação do «Sal de Castro Marim» / «Flor de Sal de Castro Marim».....	11
5.5.	Recolha/Colheita.....	12
5.6.	Acondicionamento .....	13
5.7.	Manutenção das salinas.....	14
6.	Elementos que estabelecem a relação com o meio geográfico .....	14
6.1.	Fatores Naturais .....	15
6.2.	Fatores Culturais .....	15
6.3.	Fatores Históricos .....	16
7.	Rotulagem.....	18
8.	Glossário .....	19
9.	Bibliografia .....	22
10.	Anexos .....	23

## 1. Nome do produto

«Sal de Casto Marim» / «Flor de Sal de Castro Marim».

## 2. Descrição do Produto

Designa-se por «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» o sal marinho obtido nas *salinas* tradicionais de Castro Marim, utilizando processos manuais localmente desenvolvidos, para operação nas salinas e recolha de sal. Resulta da precipitação por evaporação solar dos constituintes minerais da água marinha proveniente do Oceano Atlântico, captada na foz do rio Guadiana e que chega às salinas através de um extenso ramificado de braços do rio. Trata-se de um sal destinado ao consumo na alimentação humana, não refinado, não lavado após colheita, não transformado quimicamente e sem aditivos.

É um sal formado naturalmente e de produção artesanal, como tal muito dependente das condições de formação e do modo de colheita, o que se pode comprovar pela verificação da variabilidade intrínseca da sua apresentação e características, normal em cerca de 10% do produto final. Apresenta somente sais minerais e oligoelementos presentes nas águas marinhas e uma humidade natural, comprovante da sua origem marinha e da não aplicação de aditivos químicos. O teor e distribuição destes sais minerais na sua composição é variável, dependendo essencialmente das condições climatéricas, da “marinha” onde foi produzido e do “governo das águas” efetuado.

### «Sal de Castro Marim»

O «Sal de Castro Marim» forma-se no fundo dos “cristalizadores”, por deposição de sais, sob a forma de grão de pequenos cristais cúbicos, duros e translúcidos, de arestas vivas e irregulares, de peso, tamanho e constituição muito variável. A sua forma depende do *governo das águas*, da orientação, forma e dimensão das marinhas e dos cristalizadores, da técnica de “rechegar”, da exposição solar e do vento, podendo também os grãos



Figura 1: Sal de Castro Marim

agruparem-se em pequenos agregados (“tremonhas”). Os cristais apenas são quebráveis por moagem. Tem cor naturalmente branca e brilhante, pode apresentar-se tal qual ou moído, e o seu sabor é modelado consoante os diversos sais minerais e oligoelementos presentes. A cor branca e o seu baixo teor de insolúveis derivam da perfeição dos métodos utilizados na sua recolha, do governo das águas da salina e das particulares condições climatéricas e de solo do Salgado de Castro Marim.

### **«Flor de Sal de Castro Marim»**

A «Flor de Sal de Castro Marim» resulta de uma fina película flutuante que se forma na superfície da água dos cristalizadores, de onde é recolhida diariamente, apresenta-se sob a forma de pequenos cristais muito leves, dispostos em “palhetas”, que se quebram facilmente com o manusear, transformando-se em pó se esmagados com os dedos. De cor branca, dissolve-se facilmente na boca e praticamente sem líquido. O sabor é salgado e suave.



Figura 2: Flor de Sal de Castro Marim

### **Características físico-químicas**

A tabela seguinte sintetiza características físico-químicas distintivas do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim»:

	<b><u>Sal</u></b>	<b><u>Flor de sal</u></b>
Corpos estranhos <sup>1</sup>	Ausência de corpos estranhos aos cristais	Ausência de corpos estranhos aos cristais
Humidade (%)	2 a 6	2 a 8
Insolúveis (%)	< 0,06	< 0,06
Densidade <sup>2</sup> (kg/m <sup>3</sup> )	0,8 a 1,0	0,5 a 0,8
Solubilidade <sup>3</sup> (seg.)	90 ± 20	60 ± 20
Na (%) <sup>4</sup>	35,2 ± 3,0	35,5 ± 3,5
K (%) <sup>4</sup>	0,15 ± 0,10	0,20 ± 0,15
Mg (%) <sup>4</sup>	0,56 ± 0,25	0,62 ± 0,35
Resistência a esboroamento manual	Duro, mantendo os cristais	Frágil e quebradiça

<sup>1</sup> Visíveis a olho nu e passíveis de remoção por escolha no processo de preparação. Após preparação não deverá apresentar corpos estranhos.

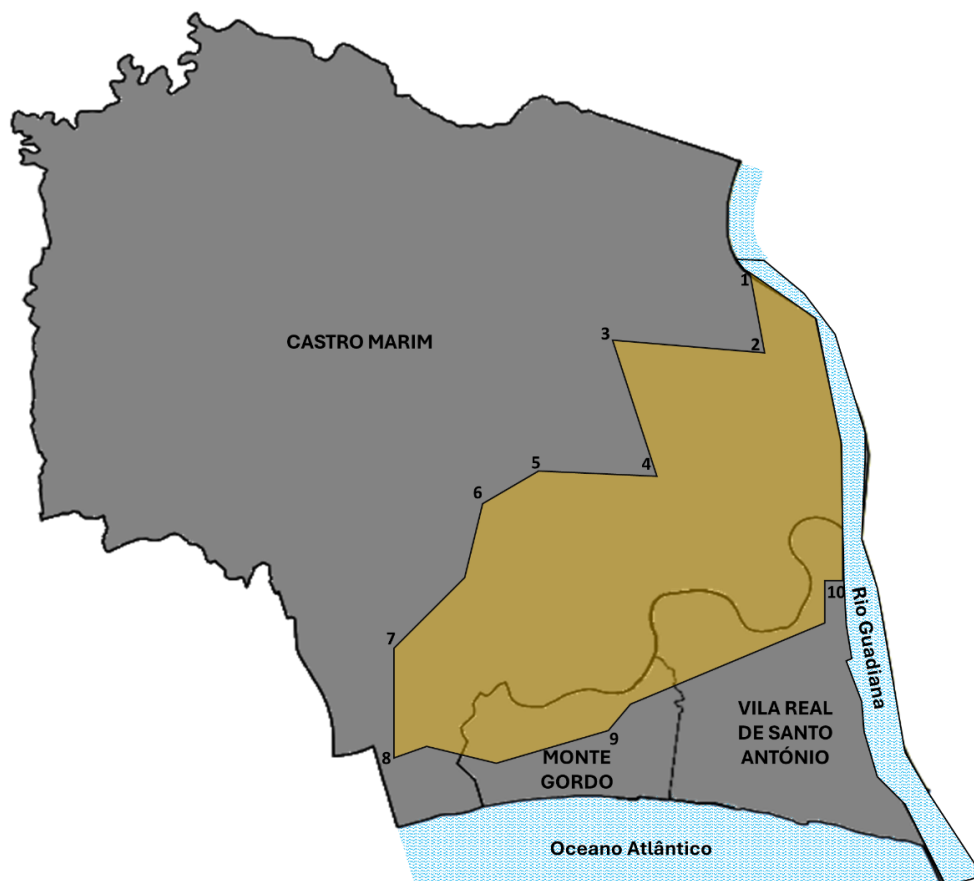
<sup>2</sup> Grão original, sem moagem, sem compactação, seco a 50°C.

<sup>3</sup> Grão original, sem moagem, sem compactação, 35g em 1 litro de água, a 20°C.

<sup>4</sup> Em pelo menos 95 % dos casos no produto após finalização da recolha. Produto de recolha manual, sujeito naturalmente a variações.

### 3. Área geográfica

As fases de produção do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» encontram-se circunscrita às freguesias de Castro Marim (concelho de Castro Marim), Monte Gordo e Vila Real de Santo António (concelho de Vila Real de Santo António), em Portugal. De forma mais restrita, as salinas onde se recolhe o «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» situam-se na Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, num polígono irregular, formado pelos vértices com as coordenadas a seguir indicadas,



*Área geográfica de produção do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim»  
(pormenor da zona de salinas em cor clara)*

Ponto	Coordenadas	Ponto	Coordenadas
1	37°14'32.9"N 7°25'49.9"W	6	37°12'53.0"N 7°28'12.9"W
2	37°13'56.3"N 7°25'38.0"W	7	37°11'45.1"N 7°29'02.8"W
3	37°14'03.8"N 7°27'01.0"W	8	37°11'03.7"N 7°29'02.3"W
4	37°13'03.6"N 7°26'36.3"W	9	37°11'15.3"N 7°27'03.4"W
5	37°13'06.8"N 7°27'41.4"W	10	37°12'19.7"N 7°24'57.6"W

## 4. Elementos que provam que o produto tem origem na área geográfica

A garantia da origem geográfica do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» é dada através do cumprimento das regras deste Caderno de Especificações pelos operadores envolvidos no processo, desde o produtor ao operador que coloca o produto no mercado, e em especial pela:

- Identificação das salinas e entidades envolvidas na cadeia de produção.
- Definição de regras de armazenamento e acondicionamento.
- Definição de um sistema de rastreabilidade.

### 4.1. Identificação das salinas e entidades envolvidas

Para efeitos do presente caderno de especificações, consideram-se os seguintes operadores:

**Produtor:** pessoa individual ou coletiva responsável pela produção de «Sal de Castro Marim» ou de «Flor de Sal de Castro Marim».

**Primeiro preparador** de um lote de «Sal de Castro Marim» ou de «Flor de Sal de Castro Marim»: pessoa individual ou coletiva que recebeu do produtor, ou produtores, o «Sal de Castro Marim» ou a «Flor de Sal de Castro Marim» que constituiu o lote.

**Operador de saída:** pessoa individual ou coletiva responsável pelo envio de um lote de «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim» para fora da área geográfica, ou pela entrega de «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim» a consumidores dentro da área geográfica.

Todas as salinas e operadores são identificados e cadastrados, da seguinte forma:

#### Por salina (unidade produtiva)

- Identificação da salina, das suas áreas de produção e armazenamento, número de “viveiros” e “talhos”.
- Mapa ou fotografia aérea em escala adequada, devidamente cadastrada, com a localização de toda a área das salinas, incluindo a entrada da água no “tejo” e todos os cristalizadores.

#### Por produtor

- Identificação da pessoa singular ou coletiva e dos seus responsáveis.
- Identificação das salinas que opera.
- Processos de controlo da qualidade utilizados.
- Declaração de adesão ao definido no Caderno de Especificações e de aceitação do seu controlo.

#### Para os restantes operadores

- Identificação da pessoa singular ou coletiva e dos seus responsáveis.
- Identificação do enquadramento das suas atividades no âmbito do Caderno de Especificações e das moradas de registo e de operação.
- Identificação das classes de origens dos lotes e de destinos do «Sal de Castro

Marim» e da «Flor de Sal de Castro Marim» que processa.

- Identificação dos meios e locais que utiliza.
- Processos de controlo da qualidade utilizados.
- Declaração de adesão ao definido no Caderno de Especificações e de aceitação do seu controlo.

#### **4.2. Regras de armazenamento, acondicionamento e saída da área geográfica**

O «Sal de Castro Marim» / «Flor de Sal de Castro Marim» não pode ser misturado com outros produtos no primeiro acondicionamento.

O primeiro acondicionamento e seu armazenamento deve ser efetuado na salina onde foi produzido.

O armazenamento no primeiro acondicionamento deve permitir a distinção e não alteração do produto guardado, identificando, pelo menos, o tipo de produto («Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim»); a salina e “safra” de produção; e, no caso do «Sal de Castro Marim», a “rasa” de produção.

Todos os acondicionamentos até à embalagem de venda ao consumidor final devem identificar o produto como «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim» e estar controlados pelo sistema de rastreabilidade definido.

Em cada receção de Sal de Castro Marim / Flor de sal de Castro Marim entregue pelo produtor, o primeiro preparador deve controlar as características organoléticas do produto.

O acondicionamento de «Sal de Castro Marim» / «Flor de Sal de Castro Marim» pode ser efetuado:

- dentro da área geográfica delimitada, somente por operadores autorizados.
- fora da área geográfica delimitada, somente por operadores que sejam a isso previamente autorizados, sob indicação do operador responsável pela saída da área geográfica, obrigando-se por escrito aos mecanismos de rotulagem e rastreabilidade definidos, sem qualquer tipo de moagem, mistura ou transformação do produto.

O transporte para fora da área geográfica deve ser efetuado em embalagens invioláveis, não sendo permitido que se realize a granel.

Todos os acondicionamentos e armazenamentos até à colocação no mercado devem ser efetuados por operadores sujeitos ao sistema de controlo estabelecido e à identificação por lotes.

#### **4.3. Sistema de rastreabilidade do produto**

O «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» segue um sistema de rastreabilidade com os seguintes elementos:

Pelo produtor, por safra e por salina

- a) Identificação dos responsáveis pela produção da salina na safra.
- b) Datas de início e fim da safra, número de rasas efetuadas e quantidades de «Sal de

- Castro Marim» e de «Flor de Sal de Castro Marim» produzidas.
- c) Meios de primeiro acondicionamento e locais do seu armazenamento.
  - d) Destino do «Sal de Castro Marim» e «Flor de Sal de Castro Marim» após a sua produção.

Pelo primeiro preparador

- e) Datas, meios utilizados, quantidades e local de acondicionamento de cada receção de «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim» do produtor.
- f) Registos de controlo físico, químico e organolético.
- g) Lotes criados e sua rastreabilidade às salinas, safras e, no caso do «Sal de Castro Marim», rasas que o produziram.

Pelo operador responsável pela saída

- h) Identificação dos destinos finais do lote, quantidades e datas de saída.

Por todos os operadores (exceto produtores)

- i) Identificação dos lotes recebidos, datas de receção, quantidades e operador de origem.
- j) Descrição das operações efetuadas sobre o produto e local da sua realização.
- k) Identificação dos lotes criados, datas de criação, método de acondicionamento, quantidades e destinos.
- l) Locais de armazenamento.
- m) Rótulos utilizados, forma de indicação do lote no rótulo ou nos documentos de acompanhamento do produto.
- n) Processos de controlo da qualidade realizados.
- o) Quantidades desqualificadas e motivos.

## **5. Descrição do método de produção**

A safra do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» rege-se pelo ritmo das estações do ano, sendo por estas condicionada. Inicia-se geralmente em março e prolonga-se até outubro ou início de novembro, caso as condições climáticas assim o permitam. A safra é dividida em duas fases: preparação e produção. Ao longo do ano decorrem atividades de manutenção da salina.

### **5.1. Constituição das Salinas**

Uma salina tradicional de Castro Marim consiste num conjunto de reservatórios dispostos de forma a permitir a entrada de água das marés vivas através de uma comporta, o seu armazenamento e a sua circulação, sempre por meio de gravidade, até aos cristalizadores

As salinas de Castro Marim variam em dimensão - quase sempre pequena - forma, número de constituintes e orientação, sendo, no entanto, todas desenhadas e aperfeiçoadas para produzirem «Sal de Castro Marim» / «Flor de Sal de Castro Marim». A sua diversidade deriva dos fatores históricos descritos, com uma evolução cuidada ao longo dos séculos.

A salina é habitualmente dividida em três zonas distintas – área de reserva de água, área

de evaporação e área de cristalização, com o conjunto das áreas de reserva e de evaporação a ser geralmente superior à área de cristalização (2 a 3 vezes), sendo que nem todas as salinas possuem estas três tipologias de divisões.

A área de cristalização é formada por um ou mais grupos de cristalizadores (marinhas) separados por muros de altura e largura variáveis, que podem ser transitáveis por veículos ou a pé. Cada grupo é constituído por uma ou duas fiadas de cristalizadores, as “pernas”, existindo caso de marinhas com mais de duas pernas ou com agregados de cristalizadores de forma irregular. Os muros são elementos de primordial importância neste sistema produtivo porque

- garantem a defesa das salinas das marés;
- protegem os cristalizadores de infiltrações;
- servem de barreira corta-vento;
- permitem a movimentação dos “salineiros” e a retirada do sal e flor de sal.

Os muros são naturalmente cobertos por vegetação espontânea, que serve de elemento de suporte e previne a contaminação das águas da salina e do sal e flor de sal em relação às poeiras. Entre outras espécies destaca-se a *Salicornia ramosissima*<sup>5</sup> verde monótono dominante que se complementa na primavera com o vermelho com que o *Mesembryanthemum nodiflorum*<sup>6</sup>

As áreas de reserva e de evaporação de água são constituídas por reservatórios de água (viveiros), também separados por muros.



Exemplo de uma salina tradicional de Castro Marim (neste caso com dois viveiros e três marinhas, cada uma com duas pernas (fonte: Ferreira da Silva, 1959)

Os viveiros entre si e os viveiros e as marinhas são ligados por canais ou tubos, abertos ou fechados de forma isolada pelos salineiros, para passagem de água entre eles. A água

<sup>5</sup> Planta espontânea, comum nos sapais por toda a área da Reserva.

<sup>6</sup> Erva perene baixa, rastejante, de até 30 cm com floração Fevereiro-Dezembro.

circula por gravidade. Podem também existir canais e tubos para escoamento de água em direção contrária, colocados a alturas diferentes e utilizados nas atividades de preparação e manutenção das salinas.

### **Área de reserva de água**

A área de reserva de água é constituída pelos reservatórios de maiores dimensões (um primeiro denominado por tejo ou primeiro viveiro e, eventualmente, um ou mais “contra-tejos” ou segundos viveiros). Os tejos e contra-tejos são os denominados viveiros de águas frias, devido à baixa concentração em sais minerais e temperatura da água que neles é armazenada. A água entra no viveiro pela força da maré, através de uma comporta.

Além da função de armazenagem, o reservatório tem outras duas funções de igual importância:

- Decantação de material em suspensão, tais como, algas ou outros materiais em suspensão;
- Depuração de substâncias dissolvidas, tais como compostos de azoto e fósforo utilizados pelas algas no seu crescimento.

### **Área de evaporação**

A área de evaporação é constituída pelos reservatórios de média ou pequena dimensão, destinados a aumentar a salinidade da água e a concentração dos sais na solução salina.

Destinam-se também à purificação da água, através da decantação por tempo de estágio da água, morte ou fuga da fauna ou flora e por movimentação cuidada da água entre os viveiros quando esteja em condições ideais.

Os “evaporadores” ou “viveiros de águas quentes” são, em número variável, de tamanho e profundidade inferior aos viveiros de águas frias. A dimensão e profundidade diminui à medida que se aproximam dos cristalizadores. Os contíguos aos cristalizadores denominam-se “travadouros” e os que abastecem os travadouros, “caldeiras”. As caldeiras podem ser abastecidas por “caldeirões” ou por outros viveiros (usualmente chamados simplesmente viveiros).

A evaporação da água ocorre graças a ação conjunta de vários fatores climáticos e à constituição geométrica dos evaporadores. À medida que a água circula pelos evaporadores torna-se mais concentrada em sais, sendo cada vez mais difícil a evaporação. De modo a superar esta dificuldade a coluna de água dos evaporadores vai diminuindo, possibilitando assim o aumento da evaporação. À medida que aumenta a concentração de sais na solução salina os diferentes sais vão-se depositando.

### **Área de cristalização**

A área de cristalização é composta por diversos cristalizadores (talhos), de pequenas dimensões e profundidade. Quando a solução salina chega aos cristalizadores apresenta uma concentração muito elevada de sais. A pequena profundidade dos cristalizadores aumenta a respectiva eficácia. Ocorre então a formação dos cristais da flor de sal, que flutuam, e dos cristais de sal, que precipitam e se depositam no fundo dos cristalizadores.

A altura dos muros das salinas tradicionais que rodeiam as marinhas facilita a formação

da flor de sal na superfície dos cristalizadores e a sua colheita. Graças a estes muros e à sua flora, normalmente plantas halófitas, cuja função é segurar e proteger os muros, os cristalizadores ficam protegidos da ação direta do vento. Deste modo, o vento que atinge a superfície do cristalizador transforma-se numa brisa, o ideal para formação da flor de sal e a sua recolha e para afastamento do ar saturado em água, permitindo uma evaporação e deposição progressiva do sal, o que evita a criação de sal “duro” (sal com agregados com ligações muito fortes, de difícil recolha e com tendência a formar muitas tremonhas).

As pequenas dimensões dos cristalizadores permitem um fácil acesso pelos salineiros a toda a superfície de água do cristalizador a partir das divisórias que o rodeiam (“barachas”, “madris” e contras), possibilitando a recolha manual sem entrada na água, através da utilização do “rodo” para o sal, e do “coador” para a flor de sal.

## 5.2. Preparação das Salinas

A preparação das salinas engloba a limpeza de lodo e lamas, a reparação dos desgastes provocados pelas intempéries do inverno e a preparação dos viveiros e cristalizadores para a produção. Estas etapas decorrem normalmente nos meses de março e abril.

A limpeza das salinas em Castro Marim inicia-se geralmente em março e as diversas seguintes fases são importantes para a qualidade do produto final:

1. Quando necessário efetua-se a limpeza dos viveiros (“águas frias” e/ou “águas quentes”). A água existente no tejo é esvaziada para o “esteiro” pela comporta, a do contra-tejo para o tejo, e dos viveiros para o contra-tejo ou outros viveiros, em sequência e por gravidade ou, somente se necessário escoamento completo, com recurso a bombagem mecânica. A este processo chama-se “puxar a água para trás”. Depois de vazios, são removidas as lamas, o lodo, os limos e outros detritos e a vegetação coberta na zona de “alagamento”, com a ajuda de rodos direitos, pás e enxadas. As comportas e tubos são verificadas e arranjadas, se necessário.
2. Nos cristalizadores a “água-mãe” é removida por gravidade, empurrada para o travadouro com recurso a rodos direitos ou, quando tal não é possível, por bombagem mecânica.
3. Depois de vazios, inicia-se a remoção das lamas e do lodo do fundo dos cristalizadores. Existem atualmente três métodos para proceder a este tipo de limpeza<sup>7</sup>, adotados consoante preferência dos salineiros e grau de dificuldade: limpeza manual com a ajuda de rodos (método predominante), limpeza com o auxílio de uma “pata-de-cavalo”, ou utilização de bomba de lamas.
4. O solo do cristalizador é compactado e o declive retificado.
5. Repararam-se e regularizam-se as divisórias (“talharia”) da marinha: barachas, madriz, contras e “travincas”. Utilizam-se técnicas de corte, transporte e compactação das argilas, utilizando “lama-mãe” recolhida das zonas mais fundas da marinha ou de viveiros contíguos.

---

<sup>7</sup> Com o avanço da tecnologia não fica descartada a possibilidade de utilização de outros métodos de limpeza, devendo ser sempre considerado o seu impacto. A utilização de meios mecânicos na salina é limitada às etapas e atividades que não lidam diretamente com águas destinadas à produção, nomeadamente as etapas de Preparação das Salinas, de Manutenção das Salinas e as atividades de transporte.

6. Limpam-se e reparam-se os diferentes canais de circulação e passagem de água (olhais, travadouro, canais e tubos de ligação).
7. Após um período de secagem, de modo a endurecer o solo argiloso, a marinha é alimentada com a água-mãe que foi transferida para os evaporadores.

A eliminação do lodo e lamas acumulado no inverno permite que o fundo das marinhas seja constituído por uma argila dura e compacta. permite que o fundo das marinhas seja constituído por uma argila dura e compacta. Esta limpeza possibilita uma rentabilização na quantidade e qualidade de sal recolhido. Uma vez que a recolha é manual, é possível ao “marnoto” colher o sal levando o rodo direito até ao fundo do talho sem o sujar.

### **5.3. Governo das águas**

No início de maio, com o final das chuvas de primavera, inicia-se o governo das águas, que consiste no processo de gerir a movimentação da água na salina. É efetuado de forma contínua e diariamente durante a safra. Implementa um ciclo contínuo de abastecimento de “água-forte” aos cristalizadores, nas condições ideais, distintas, para a melhor formação de flor de sal ou de sal.

O bom governo das águas, executada pelo “mestre de águas”, requer um forte conhecimento da salina em questão e do seu funcionamento. É talvez a atividade mais importante para a qualidade e quantidade da produção da safra.

A “água da maré”, proveniente do esteiro, é admitida nas marés maiores através da abertura de comportas ou tubos, sendo reservada nos viveiros de águas frias, onde permanece algum tempo, indo decantando. Esta reserva destina-se a reabastecer os viveiros de águas quentes, durante o período em que as marés são mortas.

A próxima etapa do governo das águas consiste em deixar circular a água através dos viveiros, primeiro entre os viveiros de “água-frias”, depois destes para os de águas-quentes e depois entre estes. Implementa o denominado “circuito da água”, fazendo com que a salina atue como um filtro vivo gigante, sob controlo do mestre de águas. Através desta circulação consegue-se o aumento progressivo da salinidade, a decantação de insolúveis, a eliminação de elementos orgânicos, o aumento da densidade e o impedir da passagem de impurezas entre viveiros. A circulação da água do travadouro para os talhos é feita através dos “olhais”.

### **5.4. Formação do «Sal de Castro Marim» / «Flor de Sal de Castro Marim»**

Com o início da cristalização, pode então ocorrer a colheita de «Flor de Sal de Castro Marim» e/ou «Sal de Castro Marim».

Durante toda a fase de produção, é de extrema importância proceder à humidificação dos muros. A terra possui um grão fino, sendo facilmente levantado pelo vento. Os muros são regados frequentemente com água salgada, o que evita a fixação de poeira no sal e na flor de sal, obtendo assim um produto de maior qualidade.

#### **«Flor de Sal de Castro Marim»**

A «Flor de Sal de Castro Marim» é o primeiro produto a formar-se, assim que a água nos

talhos atinge a saturação necessária para o início da cristalização. Não é mais do que uma fina película que se forma na superfície da água dos cristalizadores, em condições bastante específicas de elevadas temperatura e radiação solar, baixos níveis de humidade e vento fraco ou moderado. Caso estas não ocorram, o salineiro pode optar por não a recolher. A flor de sal forma-se normalmente ao final da tarde, quando a temperatura do ar desce mais rapidamente que a temperatura da água-forte. Pode também formar-se durante a manhã, igualmente por variação da diferença térmica entre o ar e água-forte. A flor de sal, também conhecida como “coalho” ou “nata” na linguagem dos salineiros, não recolhida vai-se depositando no fundo do talho.

### **«Sal de Castro Marim»**

Com o início da cristalização, inicia-se também a deposição do «Sal de Castro Marim» no fundo do cristalizador. Dia após dia, o volume de água vai-se reduzindo rapidamente no talho, devido à evaporação, e este é novamente alimentado com água-forte pelo mestre de águas. Ao fim de três a seis semanas, consoante as condições climáticas, deixa-se de alimentar os talhos da marinha e procede-se à recolha do «Sal de Castro Marim», uma rasa. À medida que se vai colhendo o «Sal de Castro Marim», retoma-se o reabastecimento dos talhos da marinha, iniciando-se o processo de formação do «Sal de Castro Marim» para a próxima rasa. A evaporação da água dos talhos não deve ser completa, para evitar a solidificação total dos cristais. Durante a safra, o número de rasas variará entre duas e quatro, dependendo das condições climáticas.

## **5.5. Recolha/Colheita**

Apesar de serem produtos que têm origem no mesmo local, os métodos e utensílios utilizados para a colheita do «Sal de Castro Marim» ou da «Flor de Sal de Castro Marim» apresentam algumas diferenças.

### **«Flor de Sal de Castro Marim»**

A «Flor de Sal de Castro Marim» é recolhida no final de tarde e, em certas condições, também no início da manhã. A recolha é feita com recurso a um coador, colocado ligeiramente oblíquo em relação ao espelho de água e deslocado de forma suave, de modo a não agitar muito a água e provocar a precipitação dos cristais. O coador não toca no fundo do cristalizador ou no bordo, de modo a não sujar a flor de sal, e permite manter a pureza e constituição da «Flor de Sal de Castro Marim», não partindo os seus cristais e a preservação de outras características, que são verificadas pelo salineiro logo após a saída da água, como sejam a correção do cristal, a cor e a ausência de poeiras e outras impurezas. A flor de sal que não apresente as características desejadas é, com recurso ao coador, “afundada” no talho, ou, caso apresente sujidade, depositada na baracha.

### **«Sal de Castro Marim»**

Ao depositar-se, o «Sal de Castro Marim» forma uma camada compacta no fundo do cristalizador, que aumenta progressivamente de espessura. Quando atinge uma espessura considerada suficiente, é recolhido pelo marnoto. É então “batido” e rechegado com recurso a um rodo direito, e “puxado” e “embarachado” (puxado para cima da baracha) utilizando um rodo curvo. Inicialmente “bate-se” com as costas do rodo direito para soltar

esta camada. A flexibilidade da cana do rodo é essencial para permitir ao marnoto “bater” o sal sem o partir demasiado, minimizando o seu esforço, e evitando a absorção das vibrações ao marnoto. Quebram-se assim os pedaços de maiores dimensões, tornando o sal mais solto e fino, enquanto se libertam as impurezas que possam ter sido arrastadas pelo vento. É de extrema importância não ferir o fundo do cristalizador de modo a não contaminar o sal com argila.

Depois de solto, este é lavado na própria solução aquosa do cristalizador, através de um movimento de vaivém, sendo rechegado aos poucos, encaminhando o marnoto o sal em direção às barachas do talho. Esta lavagem com o rodo direito permite também aperfeiçoar a captura de sais minerais.

Após a lavagem, o «Sal de Castro Marim» é puxado e acumulado em direção à baracha do talho, ficando nessa posição algumas horas ou um dia para escorrer a água. O próximo passo é “embarchar”, ou seja, puxar o sal para cima da baracha com recurso ao rodo curvo, formando uma pequena “serra” de sal: a baracha de sal. Se a quantidade de sal não couber na baracha do talho, a baracha de sal é também colocada sobre o “madril”, embigando. Durante a recolha, é sempre deixada no fundo do talho uma pequena camada de sal, de modo a evitar o contacto do rodo com a lama.

O «Sal de Castro Marim» fica então a secar ao sol entre quatro e cinco dias. Enquanto isso, os cristalizadores são novamente cheios. Ao fim de alguns dias inicia-se novamente o ciclo de abastecimento de água-forte ao talho: a água atinge a concentração adequada, inicia-se a precipitação dos cristais que darão origem a uma nova rasa.

## **5.6. Acondicionamento**

O primeiro acondicionamento do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» ocorre logo após a sua colheita. Apesar de serem produtos semelhantes na sua composição, são preparados e acondicionados de modos diferentes.

### **«Flor de Sal de Castro Marim»**

A «Flor de Sal de Castro Marim» só é acondicionada quando possuir o baixo grau de humidade exigido. Depois de escorrida, é transportada para “eiras”, onde irá secar naturalmente ao sol. É colocada nos “secadores” ou em pequena serra em cima de suportes próprios para o efeito. Os secadores consistem em grandes sacos ou caixas de uso alimentar que permitem a passagem de água em toda a sua área, ou em suportes em madeira maciça não tratada que sustenta uma rede de malha fina, indicada para uso alimentar, disposto de modo a privilegiar a circulação do ar. Quando se apresentar leve e pouco “pegadiça” (quando apanhada com as mãos são poucos os cristais que lhe ficam colados), está em condições de ser efetuado o seu primeiro acondicionamento, em sacos de ráfia ou de outro tipo, caixas ou outros recipientes que permitam a sua “respiração”.

### **«Sal de Castro Marim»**

O «Sal de Castro Marim» é ensacado decorridos aproximadamente cinco dias de secagem ao sol na baracha, quando possuir um baixo grau de humidade. A retirada do sal da baracha inicia-se pela raspagem de poeiras e outros corpos estranhos da superfície da baracha. Não é ensacada a camada inferior de sal da baracha (cerca de 1 cm) para que não fique

contaminado com a argila da baracha e para, sob o efeito das chuvas, evitar o arrastamento da argila para o talho, que fica retido na camada de sal.

O transporte do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» para fora da marinha (“acarreto”) pode ser efetuado já embalado ou a granel, através de “alcofas”, caixas, carrinhos de mão ou outros meios similares de transporte. O acarreto decorre para o local de armazenamento do primeiro acondicionamento, próximo da marinha, ao ar livre ou em armazém sempre dentro da salina.

As embalagens ou serras de «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim» são protegidas por coberto e base adequadas, de poeiras, do contacto com o solo, da chuva e de escorrências derivadas de chuva ou inundação. No caso de acondicionamento de «Sal de Castro Marim» em serras de sal, é colocada uma tela entre o sal e o solo ou, em alternativa, prevista uma primeira camada de sal de proteção que não será retirada quando da “desmontagem” da serra.

Noutras fases de acondicionamento do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim», as embalagens ou serras de sal são fechadas ou protegidas de modo a proteger e manter a sua integridade.

### **5.7. Manutenção das salinas**

Após a safra, as marinhas são “anhagadas” ou alagadas através da abertura de todas as comportas dos viveiros e olhais dos cristalizadores. A marinha deve ser alagada até uma altura que cubra totalmente a talharia, de forma de proteger a estrutura da salina (cristalizadores, barachas, caldeiras, etc.) das intempéries do Inverno e manter a salinidade do solo argiloso das marinhas. É cheia em primeira instância com a água existente nos viveiros de “água-quentes” e, se necessário, a partir dos viveiros de águas-frias. Os viveiros devem depois ser abastecidos completamente com água das marés vivas de outono.

As águas-mães existentes na marinha no final da safra permanecem no fundo das águas de alagamento, não se misturando com as águas mais frias utilizadas para o alagamento. Estas águas-mães serão “descobertas” no início da próxima safra, no decorrer da preparação das salinas e das águas, ao “puxar para trás” as camadas superiores das águas existentes nas marinhas no final do inverno, permitindo um eficiente início de governo das águas.

Fora da safra, procede-se à reparação da salina nos seus diversos constituintes. Caso as atividades de manutenção requeiram o “desalagamento” da salina ou de partes desta, as águas-mães resultantes do “desalagamento” devem ser mantidas em viveiros da salina e repostas após manutenção, para permitir o bom início da safra seguinte.

## **6. Elementos que estabelecem a relação com o meio geográfico**

A qualidade e as características específicas do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim», anteriormente descritas, estão intrinsecamente relacionadas com os fatores naturais, históricos e culturais da atividade salineira na área geográfica delimitada,

bem como com o saber-fazer que deles resultou. Mais especificamente, estas resultam de fatores abióticos e processos produtivos: constituição da salina e dos seus solos, qualidade da água marinha, sol, vento, temperatura, humidade, procedimentos de gestão da água, da salina e de recolha dos produtos. O conjunto destes fatores específicos do Salgado de Castro Marim e da sua cultura salineira resultam na diferenciação do «Sal de Castro Marim / Flor de Sal de Castro Marim».

### **6.1. Fatores Naturais**

O meio natural em que se encontra o Salgado de Castro Marim é propício à produção de sal de qualidade. Estão localizadas num sapal com uma série de esteiros e canais, junto à foz do rio Guadiana, onde as águas de transição (rio-mar) possuem salinidade elevada, sofrendo uma forte influência do regime de marés. O local é uma Reserva Natural que, por ser uma zona protegida, possui restrições ao nível da construção, circulação de veículos, pessoas, etc., registando-se igualmente a ausência de indústria pesada, agricultura intensiva e fontes de poluição ambiental, o que potencia a produção de sal e flor de sal livres de contaminantes, condições que se mantêm desde sempre. As salinas seriam naturalmente inundáveis pela maré, só não o sendo devido ao controlo da entrada de água por ação humana.

O clima da região é do tipo mediterrânico, caracterizado por uma estação seca e quente que coincide com o verão. Pode ser classificado como semiárido segundo o índice bioclimático de Emberger. Trata-se de uma das zonas menos pluviosas de Portugal. A precipitação média anual é inferior a 500 mm, concentrada sobretudo entre os meses de novembro a abril. A média das temperaturas máximas do mês mais quente (agosto) é de 30,4°C. A insolação é máxima em julho (354 horas de sol descoberto). A média anual da humidade relativa (medida às 9 horas) é de 71%, sendo que, nos meses secos, os mínimos rondam os 34%. A evapotranspiração é igualmente muito elevada, com cerca de 200 mm em julho. O papel do vento, sempre presente ao longo do ano, é também importante pelo papel no afastamento do ar saturado em vapor de água junto à superfície dos cristalizadores e pela constante agitação da água que aumenta a deposição dos sais; desde a primavera até ao princípio do outono, o vento de levante (de SW e SE) aumenta a temperatura.

Durante a safra, as temperaturas elevadas conjugam-se com os baixos níveis de humidade (mesmo durante a noite), com a inexistência de chuva, vento constante e um grande número de horas de sol. Estes fatores aceleram o processo de evaporação das águas e a consequente formação de sal e flor de sal.

Os solos das salinas, compostos por aluviões de salinidade elevada e de textura pesada, resultam das argilas negras que se vão depositando no troço final do Guadiana desde há cerca de 8000 anos. Apresentam grande quantidade de sais solúveis (sulfatos provenientes da água do mar) e teor relativamente elevado de sódio de troca no complexo de absorção (Beja *et al*, 2007), o que proporciona solos de qualidade peculiar para a produção de sal.

### **6.2. Fatores Culturais**

A salicultura tradicional em Castro Marim utiliza técnicas e utensílios tradicionais no

processo de produção perfeitamente adaptadas às características das suas salinas e clima, um saber-fazer preservado e passado localmente de geração em geração, com técnicas ancestrais, que reflectem a ocupação do território por romanos, moçárabes, mouros, portugueses, por grandes períodos pacíficos, sempre praticando-se a atividade salineira. Permitiu-se desta forma construir uma cultura local muito própria, que se reflete na distinta constituição e organização das salinas, nas distintas ferramentas e utensílios locais, bem como na distinta nomenclatura localmente utilizada para designar aspetos como, por exemplo, ferramentas, componentes das salinas, atividades realizadas ou funções dos trabalhadores.

Esta atividade ancestral é passada de geração em geração, de salineiro a salineiro, sendo iniciados na profissão durante a adolescência, mantendo assim o *saber-fazer* ao longo do tempo. Ao longo dos tempos, a produção de sal foi sempre uma, se não a principal, atividade económica da vila, mantendo uma representativa comunidade de salineiros na vila. Pela pequena e média dimensão das salinas e pela liberdade dada aos habitantes, desde há séculos, para criarem ou explorarem as suas salinas, a relação de trabalho na atividade salineira local foi tradicionalmente familiar ou de pequena exploração. O que possibilitou a melhor preservação do saber-fazer e motivou o desenvolvimento contínuo e cuidado do produto, pela preservação continuada das salinas, do seu funcionamento e das técnicas herdadas, garantindo a sobrevivência da atividade no local, mesmo em períodos de crise ou pouco retorno económico.

A relação familiar e dependência económica fez também que os processos produtivos fossem continuamente aperfeiçoados e adaptados às salinas locais, existindo também uma forte resistência à difusão destes “segredos locais” para fora da comunidade. As técnicas e as terminologias especializaram-se, adaptaram-se às salinas e contexto, tornaram-se próprios e segredos locais guardados naturalmente pela comunidade como seus, como garantia da sua proteção económica.

### **6.3. Fatores Históricos**

*“Dos morraçais, que esta vila tem, para o rio, há muitas salinas, em que se fazem muito sal e muito bom, que se carrega para todas as partes. São estas as melhores fazendas que hão em Castro Marim.”* (Henrique Fernandes Serrão, 1600).

A ligação de Castro Marim à atividade salineira vem de longa data. Sendo impossível determinar a data precisa do seu início, é certo tratar-se de atividade herdada de romanos, mouros, moçárabes e portugueses, cuja permanência no local por grandes períodos, praticando a atividade salineira, deu origem ao saber-fazer local.

Um fator preponderante para a qualidade do sal produzido em Castro Marim deriva da continuidade histórica da sua exploração salineira. Esta continuidade levou ao contínuo aperfeiçoamento das salinas, seja no tocante à sua constituição, seja no tocante à evolução das técnicas da sua exploração.

A produção de sal da forma descrita, num funcionamento contínuo das salinas consiste num processo contínuo de admissão e evaporação de água do mar, provocando a precipitação sistemática de sais minerais e oligoelementos marinhos na argila dos seus

solos. A ocorrência em contínuo deste processo ao longo de séculos cria solos únicos para a produção de sal de qualidade alimentar, saturados nestes elementos marinhos, enriquecendo sobremaneira de minerais e oligoelementos as águas em produção do sal. Diz-se em Castro Marim que “uma salina quanto mais velha, melhor sal faz”, e que não é possível criar agora solos como os das salinas de Castro Marim (o que implicaria condições dificilmente repetíveis e demoraria demasiado tempo).

Os vestígios de presença humana em Castro Marim remontam ao final de Idade de Bronze (Século IX a. C.), mas é durante a Idade de Ferro, que se registam em Castro Marim trocas comerciais com os navegadores fenícios, e na Época Romana, entre o século I e século IV da nossa era, o sal aparece associado aos centros de transformação de pescado no litoral algarvio, uma exploração de recursos marinhos muito associada aos centros oleiros de produção de “ânforas” que permitiam o acondicionamento e o transporte para comercialização destes bens alimentares.

A primeira referência escrita conhecida sobre o «Sal de Castro Marim» remonta aos finais da Idade Média e corresponde à primeira Carta de Foral, outorgada por D. Afonso III (de 8 de julho de 1277). Este diploma reserva para o monarca o direito sobre todas as salinas feitas ou por fazer em Castro Marim, além de proibir a venda de todo o sal na Vila que não o seu.

Mais tarde, em 1285, D. Dinis altera o Foral e abdica do monopólio régio, concedendo aos moradores o direito de fazerem as salinas que desejarem em troca de uma quarta parte do sal produzido, e autorizando a livre comercialização no termo da Vila, exceto a venda noutras povoações algarvias. Esta alteração constituiu um privilégio face a outras terras do reino, tais como Tavira, Faro, Loulé ou Silves, onde a exploração e comercialização de sal pertencia exclusivamente à Coroa.

A partir de 1421, através da Carta de Foral outorgada por D. João I, a Vila torna-se um couto para condenados, que trabalhavam sobretudo nas salinas.

Outro impulso importante para o desenvolvimento da salicultura castromarinense aconteceu em 1453, quando o Infante D. Henrique, governador da Ordem de Cristo, subscreve a “Ordenança”, onde refere o modo como os pescadores deveriam utilizar o sal para a conserva do pescado, ordenando que todo o sal que fosse necessário para esta atividade viesse de Castro Marim e só quando este acabasse poderia ser adquirido fora. Ao mesmo tempo, foi abolida a disposição que proibia aos habitantes a venda de sal a outras povoações do Algarve, tendo, mais tarde, redefinido os direitos da Ordem de Cristo e do Rei e consignado a esta cobrança de portagem sobre o sal vendido, deixando ao rei o direito de imposição do sal.

Em 1504, o Foral manuelino (foral reformado por D. Manuel I), “atualizado de acordo com as necessidades sociais, económicas e jurídicas da modernidade”, volta a fazer referência à exploração de sal em Castro Marim, permitindo aumentar as marinhas e o sal sem qualquer pagamento.

Nos finais do século XVI, existem relatos de um comércio do sal de Castro Marim em ascensão, certamente relacionado com a abundância de peixe capturado na costa algarvia.

Após um grande crescimento económico no século XVI, graças à atividade piscatória

atuneira, desenvolvida com os conhecimentos marítimos sicilianos, veio a registar-se, a partir de 1620, uma depressão pela escassez de atum e sardinha, as principais espécies pescadas na região. Apesar da diminuição da pesca, o sal continuou a ser comercializado na segunda década de seiscentos.

Com o término da Guerra da Restauração (em 1668), a produção de sal assumiu-se como uma importante fonte de riqueza e foram tomadas medidas para a proteger da concorrência castelhana, proibindo os salineiros de sair de Castro Marim, impondo como condição para ser salineiro possuir naturalidade portuguesa e a proibição de ensinar a sua arte aos “galegos”, sendo a sua infração punível com pena de morte.

O Século XVIII voltou a ser um século de crescimento e grande comércio para o Sal de Castro Marim, devido ao rejuvenescimento da faina na ponta oriental do Algarve, através da introdução de novas artes de pesca e de técnicas de salga, atingindo a produção de sal um pico máximo em 1754.

O terramoto e maremoto de 1755, produziram efeitos catastróficos na produção de sal durante cerca de dez anos,, após o que foram decretadas medidas para recuperar e aumentar as marinhas em Castro Marim, mas não foram suficientes para produzir efeitos ao nível da produção de sal, que permanece muito baixa, afectando igualmente a actividade da pesca por falta de sal. Em 1773 houve nova tentativa de promover a extração salineira no Reino, tendo sido assinado pelo Marquês de Pombal um “parecer”, que promoveria a lavoura das marinhas, e estabelecendo um superintendente das Marinhas do Reino do Algarve, mas também não houve efeitos positivos destas medidas.

Em 1858, iniciou-se a exploração da Mina de S. Domingos, abrindo um novo mercado local para o sal de Castro Marim. Paralelamente, a indústria conserveira de Vila Real de Santo António contribuiu para reforçar a importância do sal de Castro Marim a nível local na viragem do século XIX para o XX.

O sal de Castro Marim volta a receber um novo impulso nos anos ‘90 graças ao aumento da comercialização do sal marinho e da flor de sal de recolha manual, derivado nomeadamente da obtenção de uma certificação internacional de qualidade para estes produtos, fruto da iniciativa da Reserva Natural e das organizações de salineiros.

Nas últimas décadas, várias entidades têm vindo desenvolver esforços para promover e valorizar a atividade e fomentar a formação profissional, entre outros projetos, o que fez despertar o interesse na salicultura tradicional, levando à revitalização de salinas desativadas. A salicultura tradicional em Castro Marim representa, atualmente, uma das atividades mais relevantes e com maior impacto socioeconómico na comunidade local.

## **7. Rotulagem**

Qualquer que seja a apresentação comercial, a rotulagem deve incluir, no mesmo campo visual, a designação «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim», e o respectivo logótipo, conforme aplicável, e a menção “Denominação de Origem Protegida” ou “DOP”.

## 8. Glossário

**Acarretar** – Ação de transportar o sal para fora da salina.

**Afundar a flor de sal** - Ação de empurrar a camada de flor de sal sobrenadante para o fundo do talho, com recurso ao coador.

**Água da maré** – Água com salinidade idêntica à do mar.

**Água-forte ou Água-quente** – Água com elevada concentração de sais minerais, com salinidade elevada.

**Água-fraca ou Água-fria** – Água com baixa concentração de sais minerais, com salinidade baixa, embora superior à da água do mar.

**Água-mãe** – São as águas residuais que permanecem nos talhos após a deposição dos sais. São mantidas nos talhos após a safra para a produção de sal do ano seguinte.

**Alagamento** – Técnica de preservação da salina, pela submersão das divisórias no final da safra, de modo a protegê-la das intempéries do inverno.

**Alcofa** – Cesta de material flexível, normalmente feita de palhinhas, com duas asas e transportada à cabeça na tarefa do acarreto, transporte do sal da baracha até ao muro.

**Ânfora** – Vaso de barro com duas asas no qual era transportado o peixe à época.

**Anhagada** – Processo de alagamento das salinas após a safra.

**Baracha ou Baracha de sal** – Pequena serra de sal construída sobre a baracha do talho, resultante da recolha do sal pelo marnoto.

**Baracha ou Baracha do talho** – Superfície de argila em forma de muro pouco elevado que separa lateralmente os talhos. Ver Fig. 5.

**Bater ou Partir o sal** – Ação de bater consecutivamente na superfície do sal presente no fundo do cristalizador no início da sua recolha de forma a partir a superfície dura e iniciar o processo de soltar os seus grãos. Executada com o rodo direito e tirando partido da flexibilidade da vara.

**Caldeira** – Viveiro que abastece “travadouros”.

**Caldeirão** – Viveiro que abastece “caldeiras”.

**Coador** – Utensílio composto por uma vara comprida e uma rede de malha fina na extremidade, utilizado para a recolha de flor de sal.

**Combeiro** – Dispositivo acionado manualmente formado por um tabuleiro de madeira, preso a uma corda que suspende de um tripé e cuja função era elevar água dos talhos para o viveiro mais próximo.

**Contra** – Muro de argila que separa os talhos do travadouro, e onde se situam os olhais. Ver Fig. 5.

**Contra-tejo** - Também designado por “2.º viveiro”, é um reservatório entre o tejo e os evaporadores, nem sempre presente.

**Corredor** – Uma marinha com somente uma perna.

**Cristalizador** – O mesmo que “talho”.

**Eira** – local na salina destinados à secagem da flor de sal ou a primeiro acondicionamento.

**Embarachar** – Ação de puxar o sal para cima da baracha.

**Embigar** - Quando a baracha de sal não cabe na baracha do talho e é colocada também sobre o madril.

**Encarregado** – Aquele que é responsável pela gestão da salina e dos salineiros.

**Evaporadores** – O mesmo que viveiros de águas quentes.

**Esteiro** – Grande braço de rio que aporta água do Rio Guadiana às salinas.

**Furador** – Utensílio de madeira usado para abrir/furar os olhais para alimentar de água os talhos.

**Governo das Águas** – gestão diária do movimento da água na salina, desde a entrada de água no tejo até aos talhos. Responsabilidade do encarregado ou mestre de águas. Efetuada por abertura e fecho de passagens de água entre viveiros e dos olhais.

**Graus Baumé** (°Bé) – Escala desenvolvida pelo farmacêutico francês Antoine Baumé em 1768 para medir a densidade de diversos líquidos.

**Madril ou Madriz** – Muro de argila central da marinha, separando as pernas de talhos. Somente existe nas marinhas com mais que uma perna. Ver Fig. 5.

**Marinha** – Conjunto de talhos e seus sistemas de abastecimento de água: caldeiras e travadouros. Local na salina de onde é recolhido o «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim». Podem ter formas diversas, tipicamente são retangulares, mas podem ser quadradas ou de forma irregular. Existem de diversas dimensões, desde 10 até 150 talhos.

**Marnoto** – O salineiro que efetua a recolha do «Sal de Castro Marim».

**Matéria insolúvel** – Compostos/matérias que não se dissolvem na água.

**mestre de águas** – Aquele que é responsável pelo governo da água na salina.

**Nata** – O mesmo que “coalho”.

**Olhal** – Pequeno canal de ligação que permite a passagem de água entre o travadouro e o talho. Pode ser fechado para controlar a passagem da água.

**Palhetas** – Estruturas formadas na superfície dos talhos compostas de pequenas lâminas formadas durante a cristalização dos sais, características da flor de sal.

**Palhetas de madeira** – Utensílio formado por um conjunto de duas, em forma de lâmina, usado para raspar e encher as alcofas de sal na baracha.

**Pata-de-cavalo** – Utensílio de madeira grandes dimensões, utilizado para raspagem de lamas nas limpezas, puxado por tração.

**Perna** – Conjunto de talhos consecutivos, entre o “madril” e o “travadouro”. Uma fila de talhos. Uma marinha pode ter uma ou várias pernas.

**Pesa-sais** – Instrumento para determinar as densidades das soluções salinas.

**Rasa ou Raza** – Ciclo completo de recolha de «Sal de Castro Marim» , usualmente 2 ou 3, excecionalmente 4, por safra.

**Rechegar** – Técnica de soltar e lavar o sal formado no talho, efetuada pelo marnoto com auxílio do rodo.

**Rodo** – Utensílio originalmente de madeira composto por uma vara comprida e flexível e uma superfície plana na extremidade, disposta na perpendicular, utilizado para colheita do sal. Pode ser curvo ou direito. O curvo utiliza-se para puxar e “embarachar” o sal, e o direito para “bater” e “rechegar” o sal.

**Safra** – Período do ano no qual se procede à produção de sal.

**Salicultor** – Aquele que possui ou explora salinas.

**Salina ou Salina de Traçado Tradicional** – propriedade para produção de «Sal de Castro Marim» ou «Flor de Sal de Castro Marim», situada no Salgado de Castro Marim, composta por viveiros e marinhas.

**Salineiro** – Aquele que trabalha na produção de sal.

**Secador** – Estrutura para secagem da flor de sal.

**Serra** - Monte de sal ou flor de sal, geralmente na salina, para escorrimento e evaporação da humidade. Também usado para acondicionamento prolongado do sal em grandes quantidades.

**Talharia** – Divisórias e construções em argila existentes na marinha, as que formam os talhos, travadouros e caldeiras. Incluem as barachas, contra, madris e travincas.

**Talho** – Nome local para Cristalizador. Reservatório de água onde se cristaliza o sal. É o local onde a água salgada com uma determinada concentração evapora, formando sais que flutuam (Flor de Sal) ou se precipitam no fundo (sal).

**Tejo** – Também designado por “1.º viveiro” ou viveiro de águas frias, é o primeiro reservatório para onde entra a água na salina.

**Travadouro** –Canal por onde passa a água que alimenta os talhos, quando vem dos evaporadores e que normalmente envolve o conjunto de cristalizadores. Ver Fig. 5

**Travinca** – Divisória em argila e/ou madeira que divide um travadouro em duas secções. Possui um tubo ou canal para passagem controlada da água. Permite a gestão da água no travadouro.

**Tremonha** - Conjunto de cristais de sal que se agregam e que se podem desagregar com o manuseio.

**Viveiro de águas quentes** – De número e tamanho variável são reservatórios por onde evapora e aumenta de salinidade a água antes de entrar nos cristalizadores. Nem sempre estão presentes.

**Viveiro** – Reservatório de água salgada da salina. Dividem-se em viveiros de águas quentes e de águas frias e em diversos tipos, conforme a sua localização relativa e função: tejos, contra-tejos, viveiros comuns, caldeirões, caldeiras e travadouros. Variam de salina para salina.

**Zona Húmida** - Áreas de sapal, paul, turfeira, ou água, sejam naturais ou artificiais, permanentes ou temporários, com água que está estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo águas marinhas cuja profundidade na maré baixa não exceda seis metros.

## 9. Bibliografia

Beja, Pedro, *et.al* – “Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, da Mata de Monte Gordo e dos Sapais do Beliche-Caroucha – 1ª fase – CARACTERIZAÇÃO, Parte 1: Estudos de Base – Descrição”, julho 2007.

Brás, C. – “Avaliação de Riscos Salineiro”, Setembro 2015.

Castro Marim, Município – “A salicultura de Castro Marim”, disponível em: <http://cmcastromarim.pt/site/conteudo/salinicultura-de-castro-marim>

Castro Marim, Município – “Salinas”, disponível em: <http://cmcastromarim.pt/site/conteudo/salinas>

Ferreira da Silva, J. – “Apontamentos para um curso de Salineiro” – Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos, 1956.

Ferreira da Silva, J. – “O Sal” – Plano de Educação Popular, Série C\*Nº11; 1966.

Ferreira da Silva, J. – “Inquérito á indústria do Sal – Salgado do Algarve” – Vol. VIII, C.R.P.Q.F., 1959.

Google Maps, disponível em: <https://www.google.pt/maps>

ICNF – “Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António”, disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnscmvrsa>

Lepiérre, C. – “A Industria do Sal em Portugal” – Lisboa, 1935.

Meteoblue – “Arquivo meteorológico Castro Marim”, disponível em: [https://www.meteoblue.com/pt/tempo/previsao/archive/castromarim\\_portugal\\_2269496?fcstlength=1y&year=2015&month=12](https://www.meteoblue.com/pt/tempo/previsao/archive/castromarim_portugal_2269496?fcstlength=1y&year=2015&month=12)

Natural.PT – “Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António”, disponível em: <http://www.natural.pt/portal/pt/AreaProtegida/Item/23>

Prévot, S. – “Estudo de Caracterização do Sal marinho e flor de sal de Castro Marim” – Associação Almagem, Junho 2007.

Revista de Chimica Pura Aplicada N°62 – “As Marinhas de Portugal – Marinhas de Portugal”, 6ºAno N°2, Porto, fevereiro 1910.

Sainz-Lopez, Noa; Boski Thomas , Sampath D.M.R. – “Fleur de Sel Composition and Production: Analysis and Numerical Simulation in an Artisanal Saltern”, 2019 Sativa – “Referencial para o Sal marinho artesanal”, 3ªVersão, 23 de julho de 2008.

## **10. Anexos**

**Anexo I** – Imagens de trabalhos de preparação das salinas.

**Anexo II** – Imagens da formação de flor de sal e sal.

**Anexo III** – Imagens da recolha de flor de sal e sal.

**Anexo IV** – Imagens de primeiro acondicionamento e armazenamento.

**Anexo V** – Imagens de preparação, acondicionamento e saída.

**Anexo VI** – Constituição dos solos das salinas de Castro Marim.

**Anexo VII** – Mapas que comprovam antiguidade das salinas de Castro Marim.

**Anexo VIII** – Logotipos do «Sal de Castro Marim» e da «Flor de Sal de Castro Marim».

## **Anexo I**

Imagens de trabalhos de preparação das salinas

Exemplos de trabalhos de preparação das marinhas

Limpeza dos viveiros	Reparações	Limpeza dos cristalizadores	Limpeza dos travadouros
 <p>©Água-mãe</p>	 <p>©Novbaesuris</p>	 <p>©Novbaesuris</p>	 <p>©Baesurisal</p>
	<p>Reparação da comporta do tejo.</p>	<p>Limpeza dos cristalizadores com recurso a rodos.</p>	
<p>Limpeza manual dos muros dos viveiros (fonte: “Água Mãe”).</p>	 <p>©Novbaesuris</p>	 <p>©Salmarim</p>	<p>Limpeza dos travadouros, com recurso a máquina giratória (fonte: “Baesurisal”).</p>
 <p>©Novbaesuris</p>	<p>Substituição de uma comporta do viveiro de águas quentes.</p>  <p>©Novbaesuris</p>	<p>Limpeza dos cristalizadores com recurso a “pata de cavalo” (fonte: “Salmarim”).</p>  <p>©Baesurisal</p>	 <p>©Novbaesuris</p>
<p>Limpeza mecânica dos muros dos viveiros.</p>	<p>Substituição das comportas do tejo.</p>	<p>Limpeza dos cristalizadores com recurso a bomba e rodo (fonte: “Baesurisal”).</p>	<p>Limpeza dos travadouros, com recurso a máquina giratória.</p>

## **Anexo II**

Imagens da formação da flor de sal e do sal



Exemplos de formação da flor de sal e do sal

Flor de Sal	Sal
 <p>©Salmarim</p>	 <p>©Salmarim</p>
<p>Alimentação dos cristalizadores através da perfuração do olhal</p>	<p>Alimentação dos cristalizadores através da perfuração do olhal</p>
 <p>©Novbaesuris</p>	 <p>©Novbaesuris</p>
<p>Formação de Flor de Sal na superfície do cristalizador</p>	<p>Formação de Sal no fundo do cristalizador</p>

### **Anexo III**

Imagens da recolha da flor de sal e do sal

<p style="text-align: center;"><b>Flor de Sal</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Sal</b></p>
 <p>©Água-mãe</p>	 <p>©Novbaesuris</p>
<p style="text-align: center;">Técnica de apanha da flor de sal</p>	<p style="text-align: center;">Ação de “bater” o sal, para o soltar do fundo do cristalizador</p>
 <p>Agostinho Gomes</p> <p>©Salmarim</p>	 <p>©Novbaesuris</p>
<p style="text-align: center;">Colocação nas caixas</p>	<p style="text-align: center;">Lavagem do sal</p>
 <p>Terras de Sal, CRL</p> <p>©Terras de sal</p>	 <p>©Salmarim</p>
<p style="text-align: center;">Transporte em carro de mão</p>	<p style="text-align: center;">Rechegar</p>



©Novbaesuris

Secadores em eira



©Novbaesuris

Embarachar

## **Anexo IV**

Imagens de primeiro acondicionamento e armazenamento

## Flor de Sal



©Terras de sal

Primeiro acondicionamento da flor de sal seca em  
“serra”



©Baesurisal

Flor de sal pronta para o transporte para primeiro  
operador



©Novbaesuris

Armazenamento de flor de sal em paletes em armazém  
na salina

## Sal



©Água-mãe

### Sal embarachado

#### Exemplo 1

#### Exemplo 2

#### Exemplo 3



©Terras de sal



©Domingues



©Água-mãe

Enchimento dos sacos

Enchimento em alcofas e acarreto

Enchimento em alcofas, ou caixas para transporte em carro de mão



©Terras de sal



©Água-mãe



©Água-mãe

Acarreto à cabeça e colocação em paletes

Descarregamento do sal nos big-bags situados nos muros das salinas

Descarregamento do sal nos big-bags situados dentro da salina e posterior transferência deste para os muros da salina

## **Anexo V**

Imagens de preparação, acondicionamento e saída

## Sal / Flor de Sal



©Terras de sal

## Moagem de sal



©Terras de sal

## Escolha do sal/flor de sal



©Terras de sal

Escolha manual do sal/flor de sal para acondicionamento



©Baesurisal

Sal/flor de sal aromatizado pronto para acondicionar



©Baesurisal

Colocação do sal/flor de sal escolhido, em embalagens individuais mais pequenas



©Baesurisal

Embalagem secundária de sal/flor de sal



©Baesurisal

Produto pronto para expedição



©Baesurisal

Sacos de sal/flor de sal identificados e prontos para expedição

## **Anexo VI**

Constituição dos solos das salinas de Castro Marim

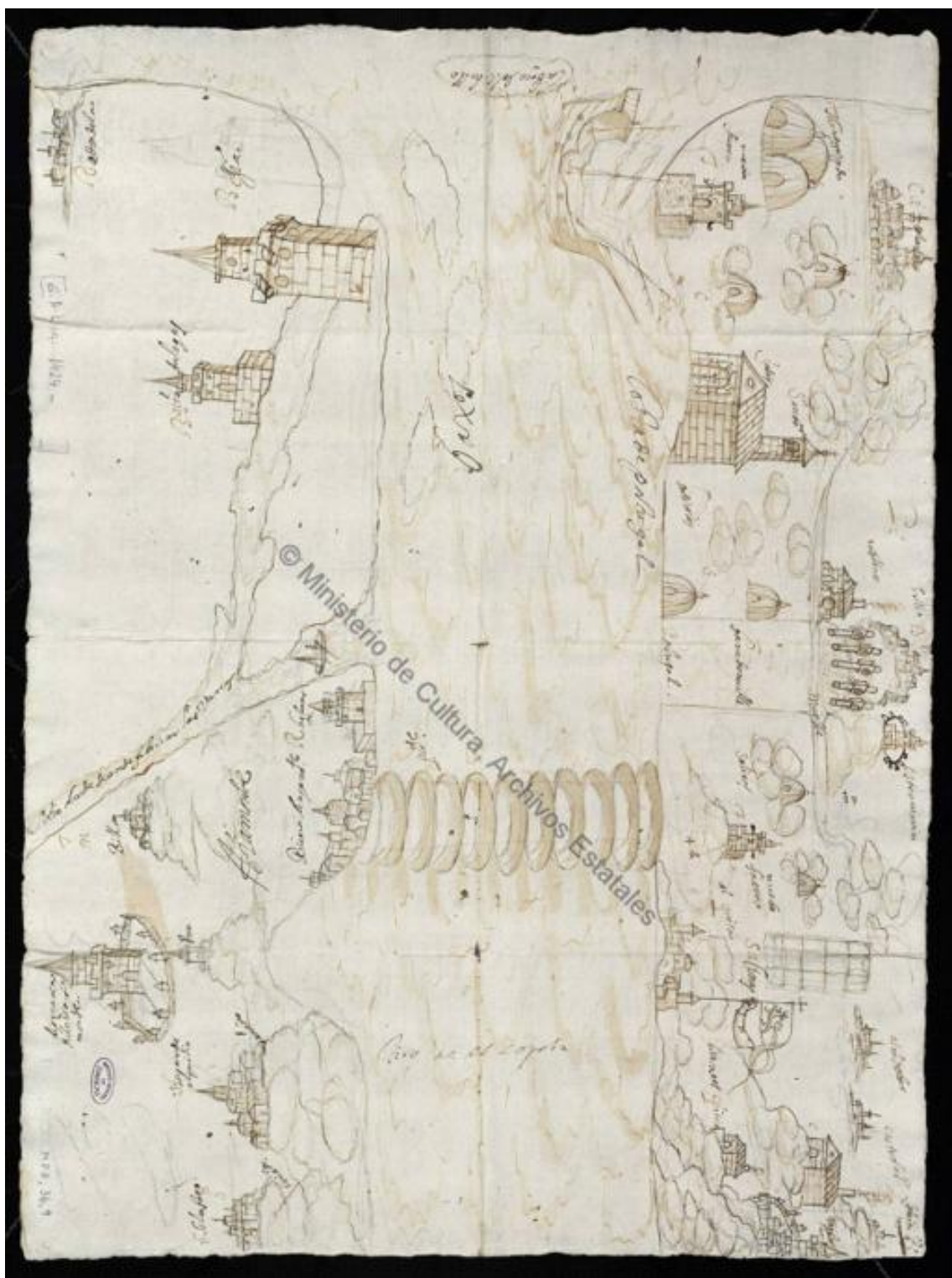




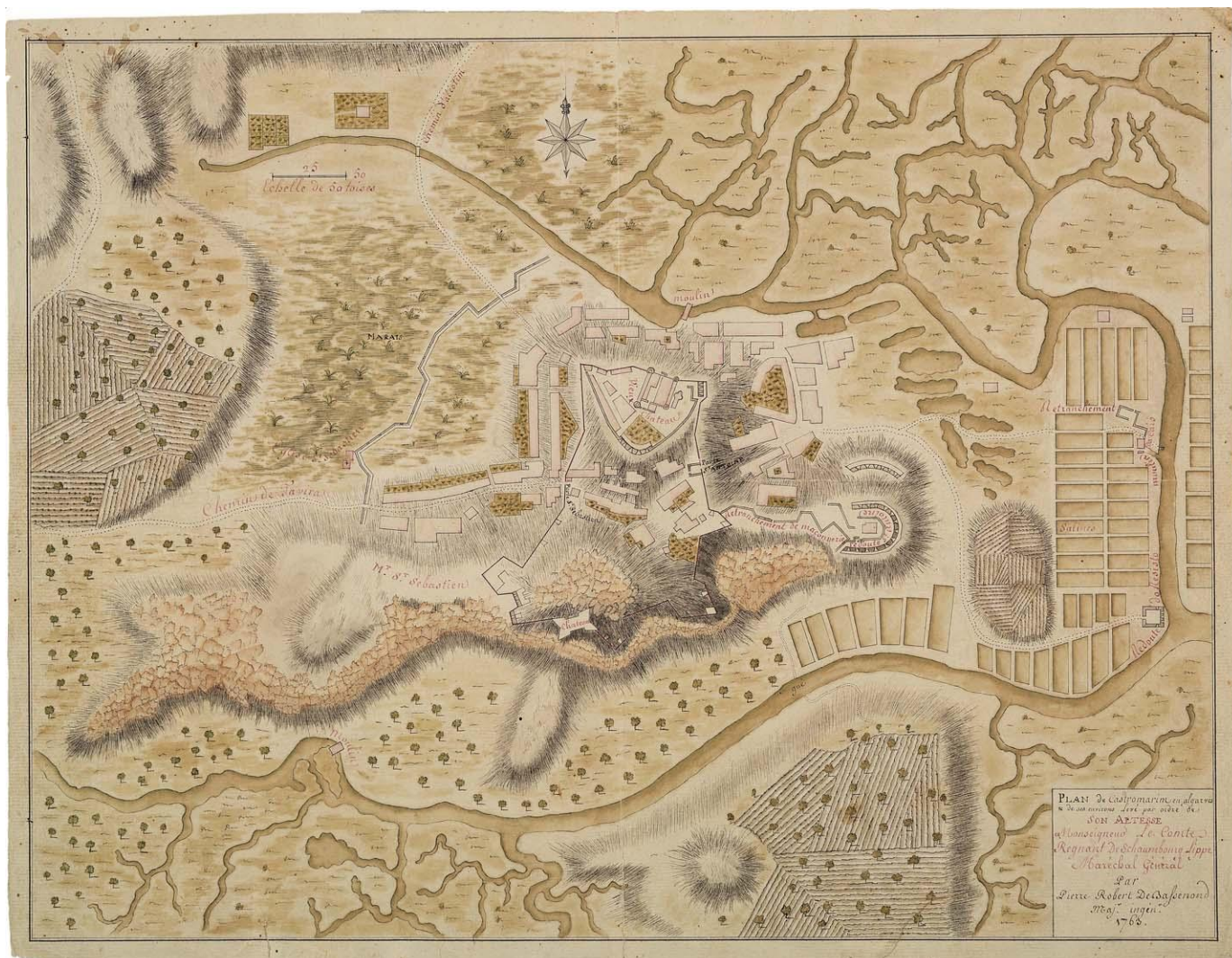
## **Anexo VII**

Publicação e mapas que comprovam antiguidade e o uso de “Sal de Castro Marim”

Mapa 1 – 1641 “Plano de la costa del reino del Algarbe en Portugal para Ayamonte que representa varios lugares y villas San Lucar de Alcotín, Ayamonte, lugar en donde se han de construir barcas para la invasión, La”



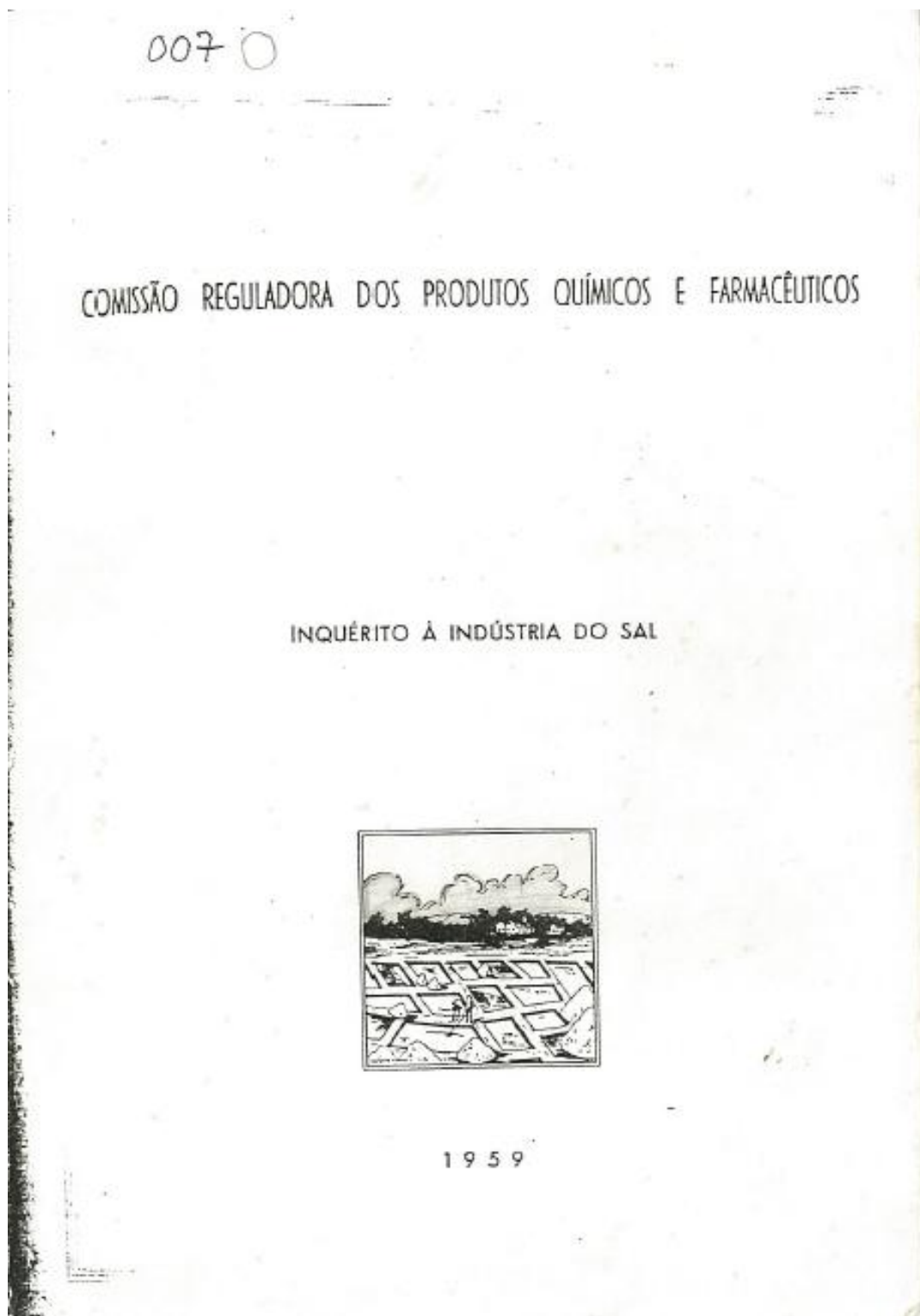
Mapa 2 – 1763 “Plan de Castro Marim en Algarves & de ses environs levé par ordre de son altesse Monseigneur le Conte Regnant de Schaubourg Lippe, Maréchal General par Pierre Robert de Bassenond Major Ingénieur, 1763”. Gabinete de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar/DSE, Doc. 279 (1-6- 10). Cortesia do Arquivo Histórico Militar.



Mapa 3 – 1881 “Plano Hidrográfico da Barra e Porto do Rio Guadiana”.



Publicação “Inquérito à Indústria do Sal” (1959), publicação da extinta do Comissão de Produtos Químicos e Farmacêuticos. Capa geral e do VIII Volume referente ao “Salgado do Algarve”, que identifica, entre outros, o Sal de Castro Marim como produto comercial na página 26.



A produção das 54 marinhas do salgado na safra de 1957 escalona-se como segue:

Produção	Número de marinhas
1 a 50 toneladas . . . . .	16
51 a 100 » . . . . .	10
101 a 150 » . . . . .	13
151 a 200 » . . . . .	4
201 a 250 » . . . . .	—
251 a 300 » . . . . .	1
301 a 350 » . . . . .	2
351 a 400 » . . . . .	1
401 a 450 » . . . . .	2
451 a 500 » . . . . .	2
500 a 550 » . . . . .	1
..... ..	
..... ..	
701 a 750 » . . . . .	1
..... ..	
..... ..	
1.551 a 1.600 » . . . . .	1

Verifica-se que em 79 % das marinhas a produção não ultrapassa 200 toneladas. Há nítido predomínio de pequenas unidades, o que dificulta sobremaneira a evolução do salgado.

#### XV — COMERCIO

O sal de Castro Marim destina-se na sua quase totalidade ao abastecimento das Ilhas Adjacentes.

Esta circunstância é justificada em grande parte pelo facto de ser o porto de Vila Real de Santo António o único do Algarve que dá acesso, em boas condições, aos barcos que fazem carreiras para a Madeira e Açores.

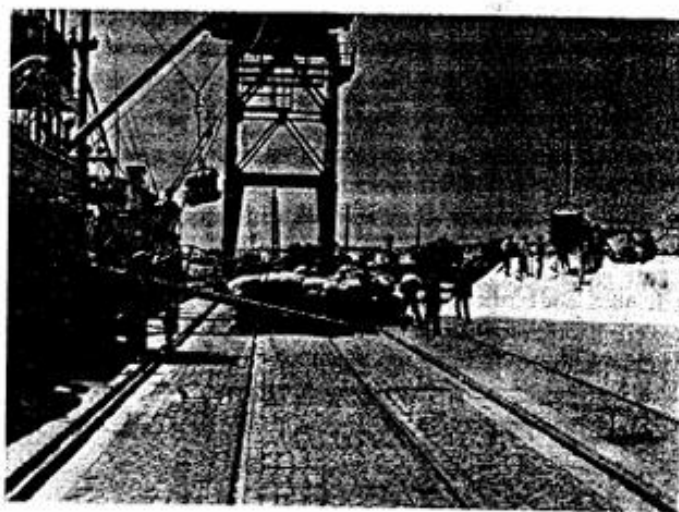
O sal é transportado para o cais do porto de Vila Real de Santo António em camionetas.

Os carregamentos são feitos com sal a granel ou em sacos, admitindo-se que num futuro mais ou menos próximo o produto seja todo ensacado, pois que, tendo sido por despacho de Sua Excelência o Subsecretário de Estado

do Comércio e Indústria, de 27/4/57, aconselhada a prática de tal sistema, os armazenistas estão a proceder nesse sentido.

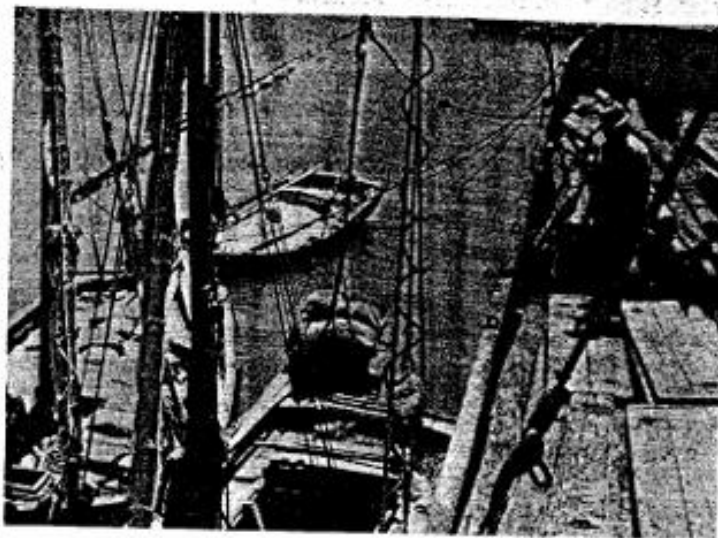
Presentemente são embarcadas anualmente cerca de 10.000 toneladas, sendo  $\frac{2}{5}$  a granel e  $\frac{3}{5}$  em sacos de juta de 80 quilogramas. Do lado do cais o sal a granel é carregado para bordo em baldes de uma tonelada, utilizando-se os guindastes do porto.

Do lado do rio e com o auxílio dos guindastes de bordo é também carregado sal a granel em baldes de 300 quilogramas, embora em muito menor quantidade e só quando não há possibilidade de efectuar todo o carregamento através do cais.



*Embarque de sal a granel e sal ensacado, do lado do cais*

O sal ensacado é carregado com o auxílio dos guindastes de bordo, do lado do cais e do lado do rio. Os carregamentos do lado do rio são raros e só se realizam quando não há possibilidade de utilizar exclusivamente o cais (necessidade de abreviar o carregamento ou então porque a marinha donde provém o sal não tem acesso por terra).



*Embarque de sal ensacado, do lado do rio*

Concluindo, pode afirmar-se que o salgado de Castro Marim tem uma situação privilegiada do ponto de vista comercial, desmentindo assim a previsão feita em 1936, no livro «A Indústria do Sal em Portugal» de Charles Lepière, de que a indústria do sal em Castro Marim tendia a desaparecer devido a dois factores muito importantes:

- A falta dum tratado de comércio com a Espanha que outrora consumia toda a produção;
- O orçamento do esteiro da Vila que não permite a entrada de barcos de mais de 100 toneladas, dando em resultado ser o seu transporte feito em barcos pequenos para o Guadiana;
- O que faz encarecer o sal uns 12\$00 aproximadamente em moio, pelo que vão buscá-lo a Tavira e outras partes onde os barcos vão carregar junto aos armazéns das marinhas.

Nenhuma destas razões tem hoje qualquer relevância.

## Movimento dos Portos de Tavira e Vila Real de Santo António na segunda metade do Século XVIII

(Conclusão)

por Aurélio Anica e Luísa Travassos

### A ALFÂNDEGA DE VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO

De acordo com as informações fornecidas pelos livros de carga e descarga dos anos de 1776 e 1793; da receita de 1777; da carga e descarga de 1778; e das entradas de 1793, da Alfândega de Vila Real de Santo António, elaborámos quadros de importação e exportação.

Assim, verificámos que os produtos entrados na Alfândega de Vila Real de Santo António nos referidos anos, eram provenientes de Espanha, na sua maioria de cidades andaluzas, e do Norte de África; S. Lucar de Barrameda, Nerva, Figueirita, Lepe, S. Lucar do Guadiana, Cádiz, Málaga, Gibraltar e Tânger.

### MERCADORIAS DESCARREGADAS EM VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO EM 1776

(QUADRO N.º 1)

Local de Origem	Mercadoria	Quantidade	
Gibraltar	Arroz	10 barris e 4 barricos	
	Vidros	2 caixões e 1 canastra	
	Leuca	1 canastra	
	«Tripos» e outras maldetas	1 saco	
	Preços	2 arrobas	
	Taboado para obras	20 dúzias	
	Barris de ferro	64	
	Pipas varias	46	
	Barris vazios	6	
	Trigo	6 moios	
	Fechaduras	4 maços e/ 3 dúzias	
		7	
	Ayuntamiento	Grelhas de ferro	5 feixes
		Aduelas de pipas e barris	4 feixes
Cádiz	Fazendas de lã	1 alfoque e/ vários	
	Batatas	2 sacos	
Espanha	Grão	56 sacos	
	Aduelas para barris com seus fundos e arcos feitos	4.000	
	Bolachas	3 sacos e 500 dúzias	
	Batatas	1 saco	
	Bacalhau	8 arrobas	
	«Caxonilhas»	10 sacos	
	Cordas de esparto para a armação das barcas	1 250	
	Tralhas de esparto para barcos	13 dúzias	
	Amarras de esparto para barcos	2	
	Cominhos	1 saco	
Barretes	65 dúzias		
Barretes de lã	41 dúzias		

Os produtos importados consistiam essencialmente em materiais de construção (taboado para obras, barras de ferro, grelhas de ferro, pregos e fechaduras); aduelas (arens de ferro para pipas e barris); cordas, tralhas e amarras de esparto para as embarcações; fazendas e barretes de lã; produtos alimentares como o arroz; batatas, bolachas, bacalhau, avelãs, azeite doce (de S. Lucar do Guadiana), farinha, grão, carne, galinhas, uvas (de Lepe e S. Lucar do Guadiana) e figos secos (de S. Lucar do Guadiana), abóboras, melões, melancias e trigo; e algumas especiarias como os cominhos e o pimentão.

### MERCADORIAS ENTRADAS EM VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO DE MARÇO A NOVEMBRO DE 1777

(QUADRO N.º 2)

Local de Origem	Mercadoria	Quantidade
Espanha	Barretes de lã	228
	Barretes	31 dúzias
	Alfama	20 arrátéis e 2 arrobas
	Pimentão	8 arrátéis e 1 arroba

### MERCADORIAS SAIDAS DE VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO DE MARÇO A NOVEMBRO DE 1777

Local de Destino	Mercadoria	Quantidade
Espanha	Seda branca	338 arrátéis e 3,5 arrobas
	Seda vermelha	7
Cádiz	«Vaquetas de Pernambuco	10
	«Covados de baeta de cores diversas	18
	Estopa	3 varas
	Rezina de Pinho	2,5 arrobas
	Vassouras	12 dúzias
	Estetas	3
	Capachos redondos	6
	Botões para vestia	218 grossas
	Botões de chumbo para vestia	16 grossas
	Botões para punhos	14 grossas
	Botões de «ponta de bois»	120 grossas
	Franje de linho	30 peças
	Redeiros de contas	18 dúzias
	Marcas de ouro para botões e vestia	13 maços de 20 grossas cada
	«Cocos» (?)	300

O facto de terem dado entrada, pela Alfândega de Vila Real de Santo António, produtos que em princípio constituíam o grosso das nossas exportações, como os figos secos, o azeite e as frutas, não significa, em nossa opinião, que esta região carecesse deles mas sim que a sua compra nas localidades espanholas de Lepe, situada a uns 12 km de Vila Real de Santo António, e de S. Lucar do Guadiana situada em frente de Alcoutim na margem esquerda do Guadiana, era mais barata do que em Tavira, Faro ou Loulé, já que os barcos aproveitavam muitas vezes a viagem de regresso para virem carregados de mercadorias.

Por outro lado, as importações de trigo de Espanha e do Norte de África (de Tânger) confirmam a insuficiência cerealífera portuguesa.

No que diz respeito às exportações, verificamos que estas se dirigem para Espanha (Ayuntamiento, Cádiz, Alicante, Gibraltar e Catalunha), para os portos do Norte e para a Itália.

De entre os produtos exportados, destacamos: produtos agrícolas, como o feijão, o grão em casca, a amêndoa, os figos, o azeite, a alfarroba, as cebolas e o vinho verde de Viana; produtos de pesca, como a sardinha fresca, salgada e estivada e o azeite da mesma;atum salgado e enxovas; produtos de origem animal, como os queijos (do Alentejo), peles (cabruas, de chibato, de carneiro, etc.); e outros como as estetas de palma, alcofas, capachos, vassouras, estopa, panos de linho, chapéus de lã grossa, sola, botões, tábuas de pi-

MERCADORIAS CARREGADAS EM VILA REAL  
DE SANTO ANTÓNIO DE MARÇO A  
DEZEMBRO DE 1778

(QUADRO N.º 3)

Local de Destino	Mercadoria	Quantidade
Cadiz Espanha	Grão em casca	31 arrobas
	Sola branca	540 arráteis
	Sumagre	9 arrobas
	Carvão	400 arrobas
	Pele de carneiro	705
	Pele de chibato, pequenas	150
	Sardinha	22.045 milheiros

MERCADORIAS DESCARREGADAS EM VILA  
REAL DE SANTO ANTÓNIO EM 1778

Local de Origem	Mercadoria	Quantidade
Gibraltar	Arroz	30 sacos
	Bacalhau	8 quintais
Espanha	Avellãs	10 alqueires
	Trigo	6 moios
Cadiz	Tralhas de esparto	93
	Trigo	17 moios e 12 fanegas
Málaga	Esporto	33 milheiros
	Botatos	4 arrobas

MERCADORIAS CARREGADAS EM VILA REAL  
DE SANTO ANTÓNIO EM 1776

(QUADRO N.º 4)

Local de Destino	Mercadoria	Quantidade
Espanha	Feijão	8 alqueires
	Estreiras de palma	12
	Alfarroba	6 sacos
	Ferraduras	72
	Queijos do Alentejo	108
	Alcofas	37
	Pele cobrera	3 dúzias
	Pele ordinária	143
	Grão em casca	1 980 arráteis e 9 arrobas
	Pele de carneiro	31
	Pele grande de chibato	149
	Pele pequena de chibato	13
	Pele grande de carneiro	67
	Pele pequena de carneiro	37
	Pele de refugo sem li	57
	Amêndoas	28 alqueires
	Canas	129 feixes
	Figos	7 arrobas
	Figos brancos	229 leiras
	Canas	71 feixes
Cadiz	Estreiras	100
	Sal	62,5 moios
Alicante	Miolo de amêndoas	10 arrobas
Ayamonte	Estreiras	6 de vara e meia
Factos de «Borta»	Sal	250 moios
Itália	Sardinha estivada	1 435 milheiros
	Sardinha estivada e salgada	218 cascos e / 1 660 milheiros
Gibraltar	Azeite extraído da sardinha	3 pipas
	Azeite	152 almudes, e 49 alqueires e 2,5 pipas
	Cebolas	1 canastra
	Vassouras	65 dúzias
	Amêndoas	96 alqueires
	Vinho verde de Viana	2 pipas
	Enxova	73 barris
	Sardinha estivada	41 milheiros e 4,5 pipas

MERCADORIAS DESCARREGADAS EM VILA  
REAL DE SANTO ANTÓNIO EM 1793

(QUADRO N.º 5)

Local de Origem	Mercadoria	Quantidade
Málaga	Botatos	40 arrobas
	S. Lucar de Barrameda	
Espanha	Tibbas de «dramas»	1 dúzia
	Azeite doce	94 almudes
	Uvas	30 arrobas
Ayamonte	Figos secos	69 arrobas
	Pele de lica	6 dúzias
Espanha	(Estância?) fio velho	3 arrobas
	Tibbas de pinho	6 dúzias
Norga	Figos secos	13 arrobas
	Cardas de esparto para pescaria	1,500
Figueirita	Lã cabeça	975 arrobas
	Pgas catalã (?)	59
	Barretes de li	182,5 dúzias
	Lã	14,5 arrobas
Gibraltar	Alentejo	30 barris
	Franquinhos de vidro	1 canastra
	Garrafões de vidro	2
	Pgas velhas vazias	30
	Farinha	5 barricas
	Grão	3,5 fanegas
	Trigo	545 fanegas
	Barris velhos de pinho	40
	Lena	60 varas
	Tanger	Alpiste
Farelos		2 moios
Grãos		2 fanegas
Carne de vaca		1 barril
Biscoito		1 barril
Cadiz	Gulinhãs	2 dúzias
	Trigo	600 fanegas
Lepe	Uvas	1,560 arrobas

MERCADORIAS CARREGADAS EM VILA REAL  
DE SANTO ANTÓNIO EM 1793

Local de Destino	Mercadoria	Quantidade
Figueirita	Sardinha estivada	512 cascos, 39 milheiros e 2 barricas
	Sardinha fresca	426 milheiros
	Azeite de sardinha	21 pipas e 1/4 de 30 alm.
		10
	Pontas de castanho	24 de 20 palmos de comprimento
	Pois de castanho	10
	Tibbas de ferro de pinho	10 dúzias
	Tibbas ordinárias de pinho	3 dúzias e meia
	Arcos para pipas	408
	Alum salgado	75 pipas
Espanha	Alum em gopelhas	200 arrobas
	Alfarrobas	106 sacos
	Azeite de sardinha	2 pipas
	Sardinha estivada	70 cascos
Gibraltar	Sardinha fresca	9 593 milheiros
	Tibbas de pinho	6 dúzias
Catalunha	Sal	172 moios de sal
	Sal	85,5 moios
Ayamonte	Amêndoas	22 alm.
	Lena	290 quintais
Larache	Azeite de sardinha	50 almudes e 11 pipas e 1/4
	Sardinha estivada	373 cascos
Cadiz	Bombos de cobre	3
	Pano de linho	12 varas
	Chapões de li grossa	4
	Clapões	7
	Sardinha fresca	231 milheiros
	Pois de castanho	86
	Tibbas ordinárias de pinho	2 dúzias
	Tacho	1
	Sal	13 moios
	Tanger	Carvão
Alfarrobas		20 sacos
S. Lucar de Guadiana	Sal	32 moios
	Alfarrobas	42 sacos

nho e de castanho, carvão, resina de pinho, ferraduras, feixes de canas, etc.

O extraordinário movimento da Alfândega de Vila Real de Santo António é um exemplo bastante significativo da intensa actividade comercial marítima do litoral algarvio nos finais do século XVIII, comércio esse que, tendo em conta a origem das mercadorias, assentava na agricultura, na pesca e na criação de gado, mostrando dum forma clara e inequívoca que os adversários políticos do Marquês de Pombal estavam errados ao acusarem-no de vaidade, orgulho e teimosia na escolha do local para a edificação de Vila Real de Santo António de Arenilha, em 1774.

#### MERCADORIAS ENTRADAS EM VILA REAL DE SANTO ANTONIO EM 1793

(QUADRO N.º 6)

Local de Origem	Mercadoria	Quantidade
Málaga S. Lucas de Barrameda Gibraltar	Botatos miúdas	40 arrobas
	Tábua (drama)	12
	Vinho	7 barris
	Alcatrão	51 barris
	Garnafões	2
	Pipas velhas	10
	Farinha	5 barricas
	Trigo	845 fanegas
	Grãos	3,5 fanegas
	Pipas velhas	7
	Pratos	2 dúzias
	Tábua	12
	Nerga	Cordas de esparto
Batias		30 dúzias
Cadiz	Estenas	2
	Mastro	1
	Trigo	605 fanegas
Tânger Espanha	Beis	2 719
	Abóboras	
	Melões Melancias	

O facto de se exportarem sardinhas estivadas e salgadas para Gibraltar, Itália, que recebeu só em 1776, 5 495 milheiros, e Catalunha (ver quadros 1, 4 e 5), levamos a concluir a existência dum significativa indústria de salga e estiva de peixe.

De Março a Dezembro de 1778, saíram através da Alfândega de Vila Real de Santo António 22 045 milheiros de sardinha fresca para Espanha (ver quadro 3), o que nos permite concluir que a actividade piscatória, sobretudo a da sardinha, se encontrava extraordinariamente desenvolvida nesta vila e no seu termo, e alimentava um bom número de comerciantes que integravam a burguesia vila-realense e algarvia. Entre eles destacamos António Selerique, José Vinhes e Agostinho Pereira da Silva, membros de famílias espanholas, os dois primeiros que se naturalizaram portugueses e se tornaram ricos proprietários na freguesia de Vila Real de Santo António, chegando até alguns membros destas famílias a ocupar cargos administrativos.

Em 1778, Philippe Selerique e o capitão Felis Fabriças de Vinhes eram vereadores e Cristóvão Vinhes, procurador.

Agostinho Pereira da Silva, era sargento-mor do regimento concelho das Milícias, tinha cerca de 8 terras afuradas ao concelho, de que era o senhorio directo e pelas quais pagava de foro a módica quantia de 6\$280 réis.

Ora, em 1778 António Selerique exportou para Es-

panha 1 553 milheiros de sardinha fresca por conta própria e 240 milheiros como sócio de outros; José Vinhes 1 338 milheiros e Agostinho Pereira da Silva 166 milheiros por conta própria e 200 milheiros como sócio de outros. (ver quadro 3).

O sal, um dos principais produtos da exportação portuguesa, ocupa também o seu lugar no conjunto dos produtos saídos para o estrangeiro através desta Alfândega.

Assim em 1776 foram enviados 248 moios para os portos do Norte (da Europa provavelmente) e em 1793 15 moios para Larache, 32 moios para Tânger, 55,5 moios e 3 quartos para Gibraltar e 1/2 moios para Espanha. (Ver quadros 1, 4 e 5).

(1) — Fernando S. A. Gutierrez Reis, *A Estrutura Fundiária do Concelho de Vila Real de Santo António nos finais do Século XVIII*. Trabalho realizado no âmbito da cadeira de História Moderna de Portugal.

#### FONTES IMPRESSAS:

*Etat du Portugal en 1778 — Réponses du consul de France a Lisbonne aux questions envoyées de Paris*, Affaires Etrangères II 3 n.º 385 Archives Nationales, Paris.

*Mémoire sur le commerce de la France en Portugal par le chevalier de Saint Priest*, Affaires Etrangères B 1 n.º 483 Archives Nationales, Paris.

*Notions générales sur commerce de Portugal par Helffönger, 1786 e Profecia Política (...), verificada no que está succedendo aos portuguezes pela sua cega affeição aos ingleses.*

#### FONTES MANUSCRITAS:

##### ALFÂNDEGA DE TAVIRA — ARQUIVO DA TORRE DO TOMBO:

*Livro do Recibo do Donativo dos 4%, do ano de 1759*, S. 5 8478.

*Livro de despachos do ano de 1763*, S. 5 8479.

*Livro de direitos do ano de 1762*, S. 5 8480.

*Livro de despachos de entrada e saída do ano de 1773*, S. 5 8535.

*Livro dos despachos dos produtos entrados ou saídos por mar no ano de 1775*, S. 5 8554.

*Livro de despachos do mar e da terra do ano de 1796*, S. 5 8744.

*Livro da Receta dos 2% do ano de 1797*, S. 5 8750.

*Livro de Receta — sardinha, do ano de 1798*, S. 5 8767.

*Livro de Receta do ano de 1799*, S. 5 8777.

*Livro de receta dos 2% do ano de 1799*, S. 5 8778.

*ALFÂNDEGA DE VILA REAL DE SANTO ANTONIO*

##### ARQUIVO NACIONAL DA TORRE DO TOMBO:

*Livro de Entradas do ano de 1793*, S. 5 11028.

*Livro de Descarga do ano de 1776*, S. 5 10839.

*Livro de Receta do ano de 1777*, S. 5 10877.

*Livro de Carga do ano de 1778*, S. 5 10879.

*Livro de Descarga do ano de 1778*, S. 5 10882.

*Livro de Recetas do Sal do ano de 1777*, S. 5 10878.

*Livro da carga do ano de 1776*, S. 5 10856.

*Livro de entrada das embarcações do ano de 1778*, S. 5 10884.

*Livro da Carga do ano de 1793*, S. 5 11025.

*Livro de Receta do ano de 1792*, S. 5 11023.

## **Anexo VIII**

Logotipos do «Sal de Castro Marim» e da «Flor de Sal de Castro Marim»



Logotipo identificativo do «Sal de Castro Marim»



Logotipo identificativo da «Flor de Sal de Castro Marim»