



# A PÉROLA UMA DÁVIDA DOS MARES

TEXTO: JOSÉ BAPTISTA \*

Designa-se por pérola, qualquer concreção nacarada ou de outra natureza que se encontra em diversas espécies de moluscos bivalves, univalves, marinhos ou de água doce. A pérola é uma gema de origem orgânica e produzida no fundo das águas. Foi sem dúvida das primeiras a ser usada pelo homem como ornamento e adorno, ao este encontrá-la dentro dos moluscos de que se alimentava (Pré-História). Embora muitos moluscos produzam pérolas, somente as ostras perlíferas que pertencem ao género *Pinctada* e que vivem em águas marinhas são apreciadas em joalheria e têm verdadeiro valor.

A ostra perlífera é um molusco da classe dos Lamelibrânquios ou bivalves, sendo das mais procuradas a *Pinctada Margaritifera*, a *Pinctada Martensi* e a *Pinctada Fucata*; estas formam grandes bancos naturais em zonas de águas tropicais onde se pescam por diversos procedimentos.

A *Pinctada Fucata* atinge os 12 cm de diâmetro e encontra-se em importantíssimos bancos no Golfo Pérsico, Mar Vermelho e Sri Lanka, proporcionando pérolas de inegualável qualidade. A *Pinctada Margaritifera*, ostra de grandes dimensões, pode medir até 20 cm de diâmetro; também se encontram no Golfo Pérsico, Austrália, México, etc., etc.

A *Pinctada Martensi* é uma ostra de pequeno tamanho, cerca de 7 cm, e encontra-se no Japão. É nos mares da Austrália e Birmânia que se desenvolve a *Pinctada Máxima*, ostra que alcança os 30 cm de diâmetro e produz das

maiores pérolas do mundo, em lindíssimos tons de cor dourada e prateada.

A vida de uma ostra perlífera começa com o depósito dos óvulos e espermatozóides no mar; sendo animais gregários, óvulos e espermatozóides caem em zonas muito definidas e a possibilidade de fertilização é muito elevada. Depois de 24h o ovo fertilizado começa a desenvolver uma pequena concha bivalve que continua a ser livre e flutua arrastada pelas correntes marinhas. Uma semana depois já está em condições de se fixar a alguma "rocha".

O seu crescimento nos primeiros dois anos é muito rápido e a partir daí tem de encetar autênticas batalhas com os inimigos de sempre: estrelas do mar, raias, esponjas, etc. etc. Biologicamente, o processo de formação de uma pérola é semelhante ao de formação da capa interna da concha e surge por reacção defensiva, ao isolar parasitas (Ácaro etc.) e também todo e qualquer corpo estranho animado ou inanimado, introduzido dentro dos seus tecidos ou ainda por alteração metabólica, funcional ou acidental da própria ostra.

O material que envolve o intruso e que é segregado pelo animal constitui o "nácar" (conquiolina e carbonato de cálcio) que forma a pérola mais ou menos esférica.

As pérolas barrocas são também originadas num saco perlífero mas apresentam formas irregulares; as chamadas "Aljofras" são pérolas muito pequenas que pesam sempre



## Pedras Preciosas

menos de 1/4 de grão, medida de peso actualmente muito pouco utilizada mas que na Antiguidade se baseava no peso de 1 grão de trigo (0,0125 g).

Os moluscos bivalves são animais de corpo mole, protegidos por duas válvulas articuladas por uma charneira com uns potentes músculos que as mantêm unidas; possuem um pé que por contracção muscular auxilia a sua locomoção pelos fundos do mar e uma glândula que segrega uma substância denominada "Biso" que lhes permite fixar-se nas rochas. É no "manto", que se encontra no interior da concha, que se produz uma substância orgânica conhecida por conquiolina (CHO) e carbonato de cálcio que são juntamente com a água os constituintes da pérola: 85% de carbonato de cálcio em forma de aragonito, 12% de conquiolina e cerca de 3% de água.

Muitas são as teorias que explicam a cor das pérolas. A primeira e mais conhecida define a relação entre reflexão e refacção da luz sobre as capas de Nácar; outra pela existência de pigmentos contidos na concha; também a frequente afinidade com a cor do molusco, a natureza das águas e dos fundos onde vive o animal e sobretudo pela classe de fitoplacton de que se alimenta.

De cor geralmente branca, apresenta-se em tons de creme, verdes, amarelados, azuis, rosas, negro intenso e prateado, porém a sua cor dourada bem definida é a mais apreciada e dispendiosa. A sua dureza é relativamente baixa, 2,5 a 4,5 na escala de Mohs. O seu peso específico, também variável, depende das proporções dos seus constituintes evoluindo entre 2,40 a 2,85. São necessários alguns cuidados ao manusear esta gema preciosa, pois pode envelhecer, tomando um aspecto lenhoso devido a rugas ou fissuras na sua superfície ou inclusive morrer escurecendo a sua cor e perdendo toda a sua beleza (brilho ou oriente).

Atmosferas muito secas, perfumes e lacas muito fortes, a própria acidez do suor e o roçar contra materiais mais duros podem ser fatais para a Nossa Pérola. Está sujeita a



1 - Pregadeira em forma de Cruz com baguetes, Brilhantes e Pérola ao centro (diâmetro da pérola 15mm).

2 - Pregadeira Arte Nova em forma de pavão com Esmalte, Brilhantes, Safira e Pérola

3 - Colar de Pérolas finas douradas com aplicações de Ouro, Platina e Brilhantes

4 - Colar duplo de Pérolas com fecho de Platina e Brilhantes (diâmetro da pérola 10 mm)



## Pedras Preciosas



5 - Jóia indiana antiga de Ouro com Esmalte policromado e Pérolas



6 - Pendente de Ouro do século XIX com Pérola barroca



7 - Brincos Pendentes com Diamantes e Pérolas

tratamentos e operações que melhoram o seu aspecto e propriedades; os mais frequentes são os tingimentos ou o branqueamento que lhes modificam a cor ou lhes retiram tons desagradáveis. Também são expostas a radiações gama obtidas a partir de cobalto 60 (Co).

O branqueamento realiza-se com água oxigenada de 10 volumes durante 15 dias a uma temperatura de 40° a que se segue uma exposição à luz do sol ou luz ultra-violeta (este tratamento não pode ser identificado).

As pérolas do género *Pinctada Martensi* são apanhadas no Golfo Pérsico desde o Ano 300 a.c.; a melhor época para o mergulho vai desde Maio a finais de Setembro. Nos anos

30 deste século existiam nesta zona 600 barcos chamados "Dhows" que davam trabalho a 60 000 homens com idades entre os 20 e os 70 anos.

Depois da 2ª Guerra Mundial a dimensão das pescarias diminuiu e após a Guerra do Golfo o impacto da queima do petróleo comprometeu seriamente o trabalho de ainda umas largas centenas de pessoas.

O material e a técnica empregues por estes mergulhadores não se modificou muito dos anteriores.

Levando um saco de rede à cintura, fixam os pés numa



## Pedras Preciosas



pedra, com o peso de cerca de 22 Kg, que é devidamente atada numa das extremidades duma corda e iniciam a descida a uma profundidade entre 9 a 27 m. Não demoram mais de 90 segundos, então puxam energicamente uma 2ª corda que os traz de volta à embarcação e isto repete-se para cada um deles cerca de 30 vezes por dia. Mergulhadores e marinheiros recebem uma percentagem das pescas, embora os marinheiros recebam metade do que recebem os mergulhadores.

Podemos ainda hoje assistir às famosas pescarias no Golfo de Manaar (entre o Sri Lanka e a parte sul da Índia) conhecidas há mais de 2 500 anos. Curioso de ver é o processo de recuperação das pérolas contidas nas ostras através do apodrecimento destas e das lavagens de limpeza posteriores.

Depois das gemas recuperadas, são vendidas em leilão em lotes muito apreciados por numerosos compradores.

Devido à sua extraordinária beleza e popularidade, não é estranho que se tenham levado a cabo algumas experiências para estimular os moluscos a produzir pérolas; estas tentativas contam com vários séculos de História, pois a inserção de objectos entre a concha e o manto nos moluscos produtores de pérolas, é uma prática muito antiga e tem as suas origens num chinês que viveu em Hou-Tchen-

8 - Par de Brincos com Diamantes e Pérolas negras

9 - Brincos de Platina com Diamantes e Pérolas

10 - Pendente com Brillhantes, Rubis e Pérolas

Fou no século XIII. Durante séculos os chineses colocaram especialmente figuras metálicas de Budas num molusco de água doce (Cristaria Plicata).

Mais tarde, na última década do século passado, um vendedor ambulante chamado Kokichi Mikimoto apaixonou-se tanto por pérolas que iniciou experiências com o cultivo de pérolas semi-esféricas do tipo Blister. Em 1916 Mikimoto conseguiu uma patente para o seu método de fabricação de pérolas esféricas; falecendo em 1955 com a idade de 96 anos, era o Presidente de uma poderosa organização unifamiliar, fruto de uma política disciplinada e inteligente, baseada na união das principais famílias produtoras de pérolas cultivadas. Hoje em dia os maiores centros de cultivo de pérolas são o Japão e a Austrália; sem dúvida uma Arte que representa uma importante fatia económica para estes dois países e também um bom investimento para os apaixonados desta excelente gema.

\* Gemólogo

José Baptista pode ser encontrado

na J Baptista Lda

através dos seguintes números de telefone: 213 859 068