

sejam obrigados de pagar quallquer moeda em que se obrigarem// saluo nos dotes e casamentos e tenças e puras doações e merçees que nos ou as sobreditas pessoas fizemos como ja declarado teemos// E os contractos e quaces quer outras convenças que per liuras contra esta ordenaçam forem feytas sejam nêhñas e defendemos aos taballyães que as nõ façam e os que as fizêrem per ese feyto percam os officios// feyta em a Cidade deuora a xiiij dias de março Martim Lopez a fez año de noso Senhor Jhesu Cristo de j̄ iiiij<sup>o</sup>lxxiiij anos.

Foy pobricada esta ordenaçam pollo Senhor Bispo de Coimbra Conde darganyll aos xx dias do mes de março de j̄ iiiij<sup>o</sup>lxxiiij em ho moesteyro de Sam Francisco aos procuradores dos fidalgos e aos das çidades e villas que vierom aas cortes eu Afonso garçes que esto escreuy<sup>1</sup> [por mandado do ditto Senhor.

Da qual ordenaçam Joam Lopes de Almeida do nosso concelho nos pedio por merce que lhe mandassemos dar o treslado della em publica forma em hũa nossa Carta para hauer de ter e lhe ser comprida e guardada e nos visto seu dizer e pedir lhe mandamos dar a ditta ordenaçam toda encorporada em esta nossa carta assim e pella guisa como no ditto segundo livro se conthem e porem, mandamos a todos nossos corregedores juizes e justiças officiaes e pessoas de nossos Reynos que em todo lhe cumpram e guardem a ditta ordenaçam assim e por a guisa como aqui em esta nossa carta he escripta e decrarada sem outro algum embargo que lhe sobre ello ponham e al nom façades. Dada em a nossa cidade dEuora a vinte e seis dias do mes dabril El Rey o mandou por Ruy gomes daluarenga Doutor em leis cavaleiro Conde pelatino do seu Concelho e seu chanceler mor Fernam Rodrigues por Fernam dAlmeida fidalgo da casa do ditto Senhor e eserivam da chancellaria a fes anno do Nascimento de Nosso Senhor Jesus Christo de mil e quatro centos e outenta e tres annos].

## Estações prehistoricas dos arredores de Setubal

### Habitações prehistoricas ao longo da costa marítima

(Continuação. Vid. o Arch. Port., IX, 145)

A bahia de Setubal, formada na reintrancia da costa entre os Cabos Espichel e de Sines, é um dos logares mais propicios para a pesca, não

<sup>1</sup> A parte que se segue entre colchetes acha-se apenas a fls. 41 v. e 42 do Livro do Registo de Proprios do Almozarifado de Torres Novas.

só pelos abrigos que lhe dão as suas costas e a Serra da Arrabida, que a protege dos ventos predominantes do norte, mas ainda pela abundancia e variedade de peixes que ahi vão attrahidos quer pela qualidade de alimento, que encontram no *plancton* em suspensão nas aguas do oceano, quer pelos bons comedouros existentes nas areias e lodos do fundo do mar.

Para a existencia das muitas especies de peixes, que vivem na bahia de Setubal, concorre tambem a variedade de zonas bathymetricas, que são ahi de todas as especies.

Na direcção SO. do Cabo Espichel, e como que continuando em sentido inverso a configuração da Serra da Arrabida, encontra-se a zona abyssal cujo fundo orça por 1:000 metros e onde os pescadores do alto vão ha muito com os seus espinheis colher o peixe-lixia<sup>1</sup>.

Nas proximidades da costa, e em profundidades de 30 a 60 metros, vem a sardinha aos cardumes cair tanto nas armações fixas como nos apperellos volantes chamados *cercos de galeões*.

Nas cabeças e baixos, tanto da costa como do estuario do Sado, vae o varino e o marisqueiro apanhar os peixes e molluscos, que pullulam na zona litoral de pouca profundidade.

Quando o vento sopra do sudoeste, o que é frequente na estação hibernal, e põe em tumulto furioso as ondas do oceano, não póde o pescador da costa ou do alto sair do estuario Sado; mas os varinos e marisqueiros, mesmo dentro d'este estuario e nos esteiros e albufeiras em que se ramifica o estuario, continuam a colher o peixe e mariscos que ahi abundam.

<sup>1</sup> Foi nestas profundidades abyssaes que os pescadores do alto encontraram a especie de esponja chamada *chicote do mar* (*Hyalonema Lusitanica*) e de que se não conheciam exemplares senão provenientes do mar do Japão.

Antes de 1864, anno em que o Sr. José Vicente Barbosa du Bocage publicou sobre o chicote do mar, achado no oceano proximo de Setubal, a sua *Noticia acêrca da descoberta nas costas de Portugal de um zoophito da familia hyalochaetides*. Brandt, seguia-se a opinião de Edward Forbes, que, apoiado no facto de a luz solar não passar alem de 200 metros de profundidade no mar e de não haver plantas abaixo de 400 metros, suppunha que os abyssos alem de 500 metros eram solidões deshabitadas, onde as trevas e as grandes pressões não permittiam a existencia de nenhum ser vivo. Por isso a noticia apresentada pelo Sr. Bocage impressionou tanto o mundo scientifico, que desde então começaram as explorações oceanographicas, que tanto tem adeantado o conhecimento dos phenomenos que se passam no seio dos mares.

Tambem desde 1898 S. M. El-Rei o Senhor D. Carlos tem feito notaveis explorações nos mares que banham as costas portuguezas, dando a conhecer melhor a fauna d'esses mares, especialmente entre o Cabo da Roca e o de Sines.

Quando porém o vento sopra do noroeste, o que é habitual no estio, as aguas do mar, abrigadas pela Serra da Arrabida, apresentam-se tranquillias como num lago, e então o pescador vae afoito á vasta bahia de Setubal colher as myriades de peixes, que, sendo actualmente exportados e consumidos em larga escala, constituem uma das melhores fontes de riqueza da localidade.

Setubal e a piscosa Cezimbra<sup>1</sup>, que são as principaes povoações que ficam nas costas d'esta bahia, devem a sua existencia e prosperidade á industria da pesca.

Desde os tempos mais remotos, a colheita de peixes e molluscos tem sido activa nesta bahia, cujas costas foram sempre habitadas por abundante população piscatoria.

Do tempo dos Romanos ha na margem esquerda do estuario do Sado as ruinas de uma povoação em Troia, onde se encontra grande quantidade de pesos de redes e innumerables *cetarias*, que segundo André de Resende<sup>2</sup> serviam para a salga de peixe. Nas proximidades de S.<sup>ta</sup> Catharina (Moinho Novo e Ponta da Areia), na Sr.<sup>a</sup> da Graça, Cachofarra, Pedra Furada, Commenda e Creiro, todos situados na margem direita do estuario do Sado e costa do lado do norte da bahia de Setubal, tambem tenho encontrado muitos vestigios de *cetarias* e numerosos fragmentos de utensilios, que pelos seus caracteres attestam o muito desenvolvimento que tinha nesta localidade a industria da pesca no tempo dos Romanos.

Dos tempos prehistoricos tenho encontrado restos de habitações junto da costa maritima no sopé do Monte Vaqueiro proximo da Commenda, em Outão e em Galapos. Em todos estes logares encontrei fragmentos de louça muito grosseira trabalhada sem o auxilio da roda de oleiro, machados de pedra polida, profusa quantidade de valvas de molluscos, cascas de crustaceos, ossos de peixes, etc., objectos estes que se podem considerar como vestigios da industria humana na epoca neolithica.

Os restos de peixes, que encontrei nestas estações prehistoricas, pertencem quasi todos ás especies que tem o seu *habitat* em zonas bathymetricas pouco profundas e que pouco se afastam da costa como: a dourada, o sargo, a tainha, o muge, etc.

Nem sempre pois seria necessario aos pescadores primitivos defrontarem as ondas, nem correrem os perigos das aventuras em mares afastados da costa, para poderem fazer abundante colheita de peixes, muitos dos quaes sem receio se introduziriam pelas partes mais reconditas das reintrancias do litoral e albufeiras das proximidades de Setubal.

<sup>1</sup> Como lhe chama Camões nos *Lusiadas*, III, 65.

<sup>2</sup> Vid. *De Anquitatibus Lusitaniae*, vol. II, pag. 253.

Mesmo sem apparatus de pesca de grande engenho, bastaria para apanhar o peixe que, depois de elle ter entrado nos esteiros com a maré enchente, se impedisse a sua saída na corrente da vasante.

É o que se faz ainda hoje na *pesca de travessa*, que os marisqueiros empregam nos esteiros do Carvão e da Troia. A *travessa* é um apparelho de estacada, isto é, uma rede sem pesos nem boias, segura por meio de estacas postas no fundo do mar em linha, que atravessa a boca do esteiro. Emquanto dura o fluxo da maré, a rede está prostrada no fundo e deixa entrar o peixe. Logo porem que começa o refluxo da maré, os pescadores levantam a orla da rede, suspendendo-a nas estacas e impedem assim a saída do peixe.

De modo semelhante e com os mais rudes apparatus de pesca poderia o homem primitivo, por assim dizer instigado pelas circumstancias locais, fazer larga colheita de peixes, e para mais commodidade formaria povoações junto da costa da bahia de Setubal e estuario do Sado onde exercia a industria da pesca.

Seria talvez assim a origem das estações prehistoricas da Commenda, de Outão e de Galapos, que passamos a descrever.

#### Estação prehistorica da Commenda

*Aravil* é o nome de uma ribeira, que depois de ter percorrido o valle do Picheleiro, entre as serras da Arrabida e as de Azeitão, S. Luis e Viso, vae lançar-se no estuario do Sado junto a um alcantil da sua margem direita, graciosamente coroado pela casa e forte de S. João, que para defesa do porto de Setubal foi edificado em 1650<sup>1</sup> na Commenda de Mouguelles pertencente á ordem de S. Tiago (figs. 181.<sup>a</sup> e 182.<sup>a</sup>).

Proximo d'esta casa ficava a ermida de N. S.<sup>a</sup> da Ajuda, que desde 1573 até 1845<sup>2</sup> ficou sendo a igreja parochial de uma freguesia instituida naquelle anno com os povos da Rasca, Ribeira de Alcube e Gralhal<sup>3</sup>.

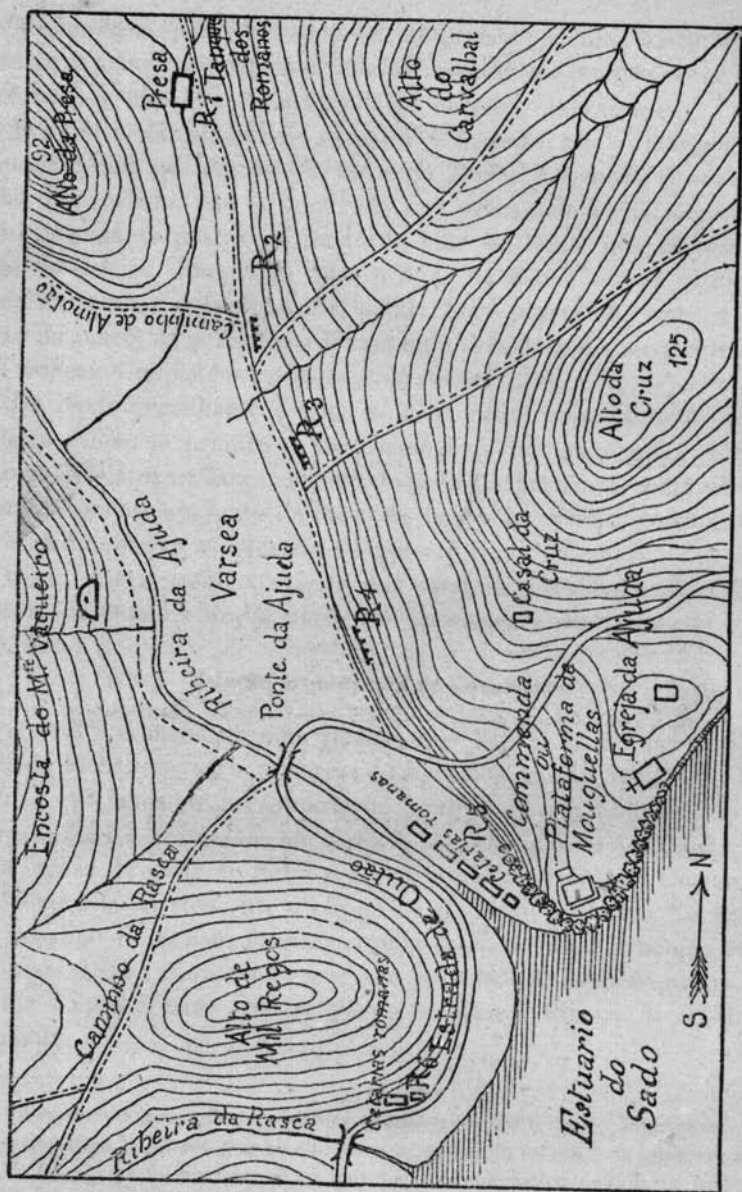
<sup>1</sup> Segundo a inscrição lapidar que ainda existe no forte de Mouguelles.

<sup>2</sup> O ultimo baptismo que se effectuou nesta igreja foi em 1 de junho de 1845. Em 1853 a igreja foi abandonada e hoje acha-se convertida em adega da quinta da Commenda, propriedade do Sr. Conde de Armand.

<sup>3</sup> Segundo o «livro da visitação da ordem de Santiago da freguesia de nossa Sõra da Juda cita no termo de Setubal», que se conserva no archivo da freguesia da Annunciada de Setubal, foi D. Diogo de Gouveia, Prior-mór do convento de Palmella da ordem de S. Tiago que deu licença aos moradores da Rasca, Ribeira de Alcube e Gralhal, que residiam distante da matriz (em Palmella) «duas leguas de serras e de mau caminho e aspero e no meo a ditta ribeira d'alcube», «para se desmembrarê da Matriz».




ESBOÇO DA PLANTA DO TERRENO ADJACENTE À COMMENDA NA FÓZ DA RIBEIRA DA AJUDA



ESCALA  $\frac{1}{10:000}$

Fig. 181.

LEGENDA

-  — Vestígios da indústria prehistorica no sopé do Monte Vaqueiro.
- R<sub>1</sub> — Presa ou tanque do tempo dos romanos.
- R<sub>5</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> — Vestígios da canalização romana da agua da presa para as cetarias.
- R<sub>2</sub> — Cetarias romanas junto á foz da ribeira da Ajuda.
- R<sub>e</sub> — Cetarias romanas proximo da foz da ribeira da Rasca.

Por esta circunstancia a ribeira de Aravil tambem tomou a designação de *Ajuda*, nome porque é mais conhecida.

O valle por onde corre a ribeira, ao abrir-se no estuario do Sado, dá logar a um pequeno esteiro por onde entra o oceano na preamar.

Na baixamar porém o leito do pequeno esteiro fica completamente acima do nivel do mar, bem como um pequeno delta formado junto da foz pelo deposito das areias arrastadas pela ribeira.

Na margem esquerda e no leito d'este esteiro (figs. 181.<sup>a</sup> e 182.<sup>a</sup>) encontrei as ruínas de *cetarias* romanas, iguaes ás de Troia e como ellas destinadas á salga de peixe e molluscos para exportação. Tambem ahi encontrei muitos fragmentos de objectos da industria romana, como fragmentos de amphoras, de *tegulas*, de *imbrices*, moedas de imperado-

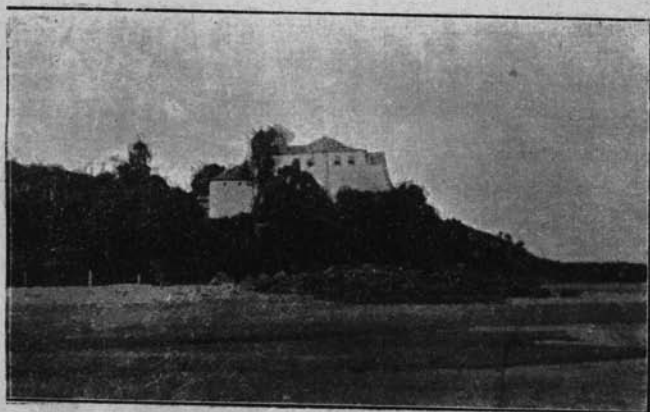


Fig. 182.<sup>a</sup>

res do seculo IV, bem como uma infinidade de valvas de molluscos marinhos, que attestam que os Romanos exploravam neste logar a pesca e conserva de peixe e mariscos.

Para a lavagem das *cetarias* ou salgadeiras os Romanos serviam-se da agua da Fonte Velha, que represavam no sitio da Presa por um dique de alvenaria, apoiado por um gigante de argamassa signina (*opus Signinum*), que ainda existe mascarado com um reboco de data muito recente. Da Presa a agua era conduzida para as *cetarias* por uma canalização de argamassa signina, de que tambem ainda restam vestigios nas bases dos montes do Carvalhal e Cruz.

Na margem direita da ribeira, uns 400 metros a montante das *cetarias* romanas e no sopé do monte Vaqueiro, encontrei os destroços de uma estação, os quaes, a julgar pelos seus caracteres, se podem classificar de neolithicos.

A natureza d'estes vestígios e a proximidade do estuario e bahia do Sado levam-me a crer que houve aqui um pequeno porto e povoação de pescadores.

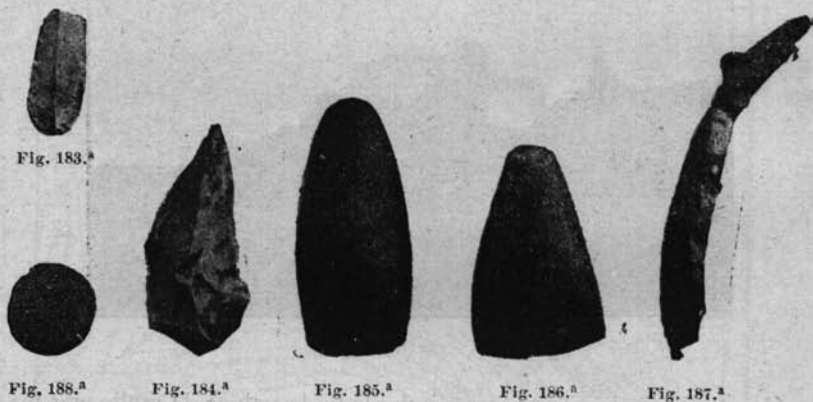
Alem de muitas pedras de substancia differente da rocha local, e que provavelmente foram trazidas para este logar para a construcção de paredes das habitações, havia cinzas, carvão e muitos destroços de objectos onde se exerceu a actividade do homem.

D'estes destroços os mais dignos de nota são os seguintes:

A) Uma serra de silex de secção triangular, que se acha representada na fig. 183.<sup>a</sup>

Um instrumento pontegudo de silex, talvez destinado a furador, fig. 184.<sup>a</sup>

B) Diversos machados de pedra polida, dois dos quaes tem o gume muito bem afiado, como representam as figs. 185.<sup>a</sup> e 186.<sup>a</sup>



C) Fragmentos de louça igual pelo seu fabrico á da Rotura.

Um d'estes fragmentos conserva uma das asas que eram em forma de mamillos, como se vê na fig. 187.<sup>a</sup>

D) Um fragmento de vaso de louça a que pelo atrito na orla se deu a forma de disco (fig. 188.<sup>a</sup>). Apesar d'este disco não estar perfurado, talvez fosse o esboço de um peso destinado a servir de volante de fuso (*fusaiola*) ou cossoiro.

E) Vertebrae e outros ossos de peixes. A maior parte d'estes ossos parecem pela sua forma pertencer á familia Sparidae, cujos individuos pouco se afastam do litoral e se alimentam de molluscos, crustaceos e plantas marinhas. Alguns intermaxillares e dentes, que colhi, são de grandes dimensões e julgo serem da grande dourada (*Chry-*

*sophris aurata*), que foi muito apreciada pelos Gregos e Romanos. Esta especie de peixes ainda hoje é colhida no estuario do Sado e lagoa de Melides.

Para obter estes peixes não tinham os pescadores da antiga estação da Commenda necessidade de sair do esteiro da Ajuda, que noutros tempos era menos assoreado do que é hoje. Bastava por qualquer meio impedir que o peixe saísse do esteiro com a corrente da maré vasante para se obter peixe em abundancia.

Nesta estação não encontrei, como na Rotura, ossos de pescada (*Merluccius vulgaris*) e de outros peixes, que vivem em zonas profundas (zonas dos coraes com a cota bathymetrica de 70 a 500 metros) e só podem ser colhidas com o anzol, como fariam os habitantes da Rotura que empregavam para isso anzoos de cobre da grandeza dos que hoje se usam nos espinheis.

Por este motivo e ainda por não encontrar nenhum objecto de cobre, supponho que a estação da Commenda não chegou á epoca eometallica como a da Rotura.

F) Grande quantidade de valvas de molluscos das mesmas especies achadas na Rotura. Alguns d'estes molluscos, como as navalhas (*Solen vagina*) e berbigões (*Cardium edule*, L.), ainda hoje se podem colher em abundancia sob a areia do delta da Commenda e na proxima praia de Albarquel na baixa maré.

G) Dois pedaços de barro cru com canaes de forma conica. Estes pedaços de barro são os estilhaços de um banco onde viviam os molluscos chamados langueirões ou calampãnas (*Pholas dactylus*, L.), marisco muito apetecido, que ainda hoje os marisqueiros colhem partindo á picareta os bancos, que se encontram na baixamar das proximas praias de Albarquel e Rasca. Os canaes são perpendiculares á superficie superior, que tinha o barro quando fazia parte do banco, superficie na qual se abriam os orificios por onde os pholax faziam sair os seus syfões.

Estes fragmentos de barro parecem-se á primeira vista com os achados na lapa da Rotura de que já fallei; porém um exame mais attento leva-me a concluir que são de origem differente. Com effeito, enquanto os canaes feitos nas estilhas de barro achadas na Commenda são conicos e perpendiculares á superficie lisa do barro, nos fragmentos achados na Rotura são cylindricos e parallellos á superficie, que tinha o barro antes de ser partido. Alem d'isto nos fragmentos achados na Rotura a superficie plana foi alisada com as mãos, como se deprehe de dos vestigios deixados pelos dedos, o que não succede com os estilhaços achados na Commenda, que são de um producto perfeitamente natural.



## Estações de Outão e Galapos

Quem de Setubal quizer fazer uma excursão á Arrabida pela margem do Sado segue a pittoresca estrada macadamizada de Outão, que passa pela Commenda e praia da Rasea.

Esta estrada termina em Outão, e é pena, pois que, se continuasse para o portinho da Arrabida, onde ha uma pequena povoação de pescadores, poderíamos com facilidade revelar tanto aos nacionaes como aos estrangeiros um dos pontos, onde no país o bello se manifesta da maneira mais impressionante.

Para continuar o itinerario para a Arrabida ha dois caminhos: um mandado construir a meia encosta da serra pelos frades da Arrabida, o outro é uma estreita e tortuosa vereda por onde é preciso ora trepar pelos rochedos, que se debruçam sobre as ondas, ora descer até á alvissima areia da praia.



Fig. 189.ª



Fig. 190.ª



Fig. 191.ª

Seguindo por esta vereda uns 400 metros alem de Outão, fica-nos do lado direito a lapa dos Morcegos, formada pelo afastamento de duas camadas do calcareo jurassico, e onde os pastores da serra costumam afillhar o gado.

Em diferentes pontos nas proximidades d'esta lapa achei, aflorando á superficie da terra, diferentes vestigios da industria humana, taes como: fragmentos de louça grosseira de barro, mal escolhido e não afeiçãoado com o auxilio da roda de oleiro, fragmentos de machados de pedra polida, cascas de molluscos, etc., os quaes pela sua natureza e fabrico julgo serem da epoca neolithica.

Continuando pela vereda, e depois de passar junto de diversas grutas ainda não exploradas uns 2:000 metros alem de Outão, a costa deixa de ser escarpada e depara-se uma praiasinha chamada de Galapos, proximo da qual ha uma locanda construida recentemente e onde se vendem generos para consumo dos habitantes do Portinho.

Para a construção d'este casal foi preciso explorar uma pedreira de calcareo miocénico que está proxima, e na occasião da exploração foram encontrados, entre os entulhos que preenchiam as cavidades da rocha, grande quantidade de cascas de molluscos das mesmas especies que encontrei na Rotura, cascas de crustaceos, principalmente do cirropode chamado vulgarmente craca (*Balanus tintinnabulum*. L.), um machado de pedra (fig. 189.<sup>a</sup>) com o gume muito afiado e fragmentos de grandes potes, feitos sem o auxilio de roda de oleiro com a grossura de 0<sup>m</sup>,02, e de barro tão mal escolhido que se encontram no seu interior pedaços de quartzo da grandeza de grãos de milho.

Julgo que estes potes eram destinados á salga e conservação de peixe e molluscos.

Tambem foram achados diversos dentes de javardo, um dos quaes foi cortado transversalmente talvez com destino a amuleto (fig. 190.<sup>a</sup>), e uma valva perfurada (fig. 191.<sup>a</sup>) talvez para servir de lucerna.

(Continúa).

A. I. MARQUES DA COSTA.

## Mudança do nivel do Oceano <sup>1</sup>

### 3. Cabo de Espichel

No *Boletim* da Sociedade Geologica de França publicou o Sr. G. Dollfus e o signatario d'estas linhas um artigo sobre areias conglutinadas em grés rijo, com conchas marinhas actuaes,—que se acham na escarpa de N.<sup>a</sup> S.<sup>a</sup> dos Navegantes e tambem ao pé do semaphorico do Cabo do Espichel <sup>2</sup>.

Os pontos onde as conchas foram colhidas acham-se a 6, 15, 62 e 70 metros acima do nivel actual do Oceano.

Ellas apparecem geralmente partidas, como acontece nas praias; as que estão em estado de conservação que permitta determinação certa são naturalmente mais raras nos niveis superiores que nos inferiores, visto a erosão ter-se exercido durante mais tempo nos jazigos que estão mais altos.

<sup>1</sup> Veja-se *O Arch. Port.*, vol. II, p. 301,—convite para se enviarem para este periodico elementos referentes a este assunto; e o 2.<sup>o</sup> artigo, vol. IV, p. 62.

<sup>2</sup> «*Quelques cordons littoraux marins du Pleistocène du Portugal*», in *Bol. Soc. Géol. France*, tomo IV, 1904, pp. 739-752.—Reproduzido nas *Comunicações da Comissão do Serviço Geologico*, tomo VI.

