

UM LABORATORIO MARITIMO EM AVEIRO



RUINA intensiva da fauna ichthyologica portugueza torna-se necessario, de ha muito, contrapor medidas efficazes que detenham a despovoação de uma vasta rede fluvial quasi exausta, e que ainda, nas bahias, lagoas, estuarios e rias de um littoral com oitocentos kilometros de extensão, promovam uma ampla repovoação ou iniciem a realisação de p...

ram a pouco e pouco destruidos pela draga, pelo gadanho e provenientes envasamentos, pelas algas e pelos inimigos naturaes, por um exterminio implacavel nas epochas de placidez e de semente, por um desaforo de ganho que vae até a pesca de marisco para venda como adubo de terras.

verá, decerto, como no problema da subsistencia, por uma baixa de preços que em nada ou pouco avantajará as facilidades da alimentação do grande publico. E' difficil mesmo comprehender que n'um paiz que conta o mugeo, o linguado, a solha, a tainha, a dourada, o robalo, etc., a lagosta e o camarão, a ostra, o mexilhão, a amejoa e o brebigão, peixes, crustaceos e molluscos, estes, a parquiar ou nas bahias, ou nas rias, ou nas lagoas, em tantos logares incultos, pobres ou estereis da costa portugueza, com populações fixas e natural-

nha, a urgencia da sua procedencia e os amplos beneficios que immediatamente derivam para o fomento e prosperidade nacionaes. Foi n'esta ordem de idéas que, estudando a região conveniente para o estado, organizar uma estação-modelo, eu propuzera, n'uma memoria exhibida em 1892, no Congresso pedagogico de Madrid, a creação d'um estabelecimento official de piscicultura em Aveiro; a região indicada então não só reunia, tecnicamente, a maior somma de circunstancias favoraveis á indole e propositos da instituição, como seria,



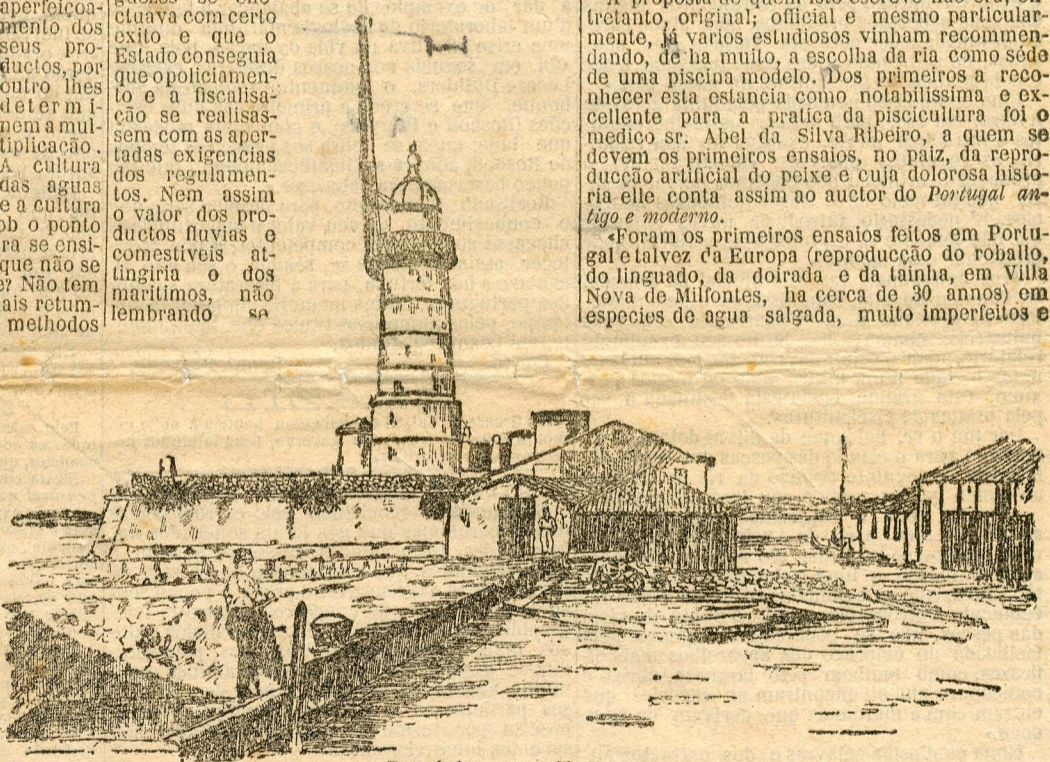
Casa a adaptar ao Laboratorio Maritimo de Aveiro

mente destinadas a essa ordem de serviços e ainda com os mercados não só abertos mas avidos de taes productos, pois que todo o mundo os come e todas as bolsas lhes chegam, custa a comprehender, dizia-se, que a opinião divirja sobre a oportunidade de tratar inicialmente ou da população dos rios ou do repovoamento das estancias maritimas. Eu cuidoo que n'este paiz de costa, com centenas de milhares de hectares aptos para a installação de parques de creação, estabulação e engorda de peixe tão largamente accessivel, era tempo de encelar uma industria que, além de representar immediatamente para a prosperidade publica o beneficio de um consideravel augmento de comestiveis varios, sadios e baratos, occuparia e fixaria á terra uma enorme população maritima.

do mesmo passo, a que mais depressa contribuiria para a ampla generalisação da sua accção pratica e efficaz. A ria de Aveiro occupa uma área de 49:000 hectares, dos quaes 6:270 são permanentemente cobertos de agua e 3:000 alternativamente inundados e enxutos; os seus dois maiores braços medem 47 kilometros; a sua servidão utiliza 25 freguezias marginaes. Esse formidavel delta do Vouga não só occupa uma superficie contida em 6 concelhos dependentes de 2 districtos, mas n'elle se encontra, como em nenhuma outra região aquatica do paiz, a maior variabilidade de exposição, de profundidade, de salsugem, de temperatura, de vegetação e de solo. Ora, apesar da insensatez das populações ribeirinhas quanto aos processos de pesca e não obstante o desleixo do Estado, o valor annual do seu pescado computa-se em 47:000\$000 réis, o das marinhas em 50:000\$000 réis, o da junça e canico em 60:000\$000 réis e o do molico em réis 158:000\$000, ou sejam 315:000\$000 réis, annualmente!

Serão egualmente valiosos os resultados obtidos pela cultura de algumas especies fluviaes, embora larga e subsequentemente repovoados os nossos rios? Concedo já que a repovoação de todos os cursos de agua doce portuguezes se effectuava com certo exito e que o Estado conseguia que o policiamento e a fiscalisação se realisassem com as apertadas exigencias dos regulamentos. Nem assim o valor dos productos fluviaes e comestiveis atingiria o dos maritimos, não lembrando se

A proposta de quem isto escreve não era, entretanto, original; official e mesmo particularmente, já varios estudiosos vinham recommendando, de ha muito, a escolha da ria como sede de uma piscina modelo. Dos primeiros a reconhecer esta estancia como notabilissima e excellentemente para a pratica da piscicultura foi o medico sr. Abel da Silva Ribeiro, a quem se devem os primeiros ensaios, no paiz, da reprodução artificial do peixe e cuja dolorosa historia elle conta assim ao auctor do *Portugal antigo e moderno*. «Foram os primeiros ensaios feitos em Portugal e talvez da Europa (reprodução do roballo, do linguado, da dourada e da tainha, em Villa Nova de Milfontes, ha cerca de 30 annos) em especies de agua salgada, muito imperfeitos e

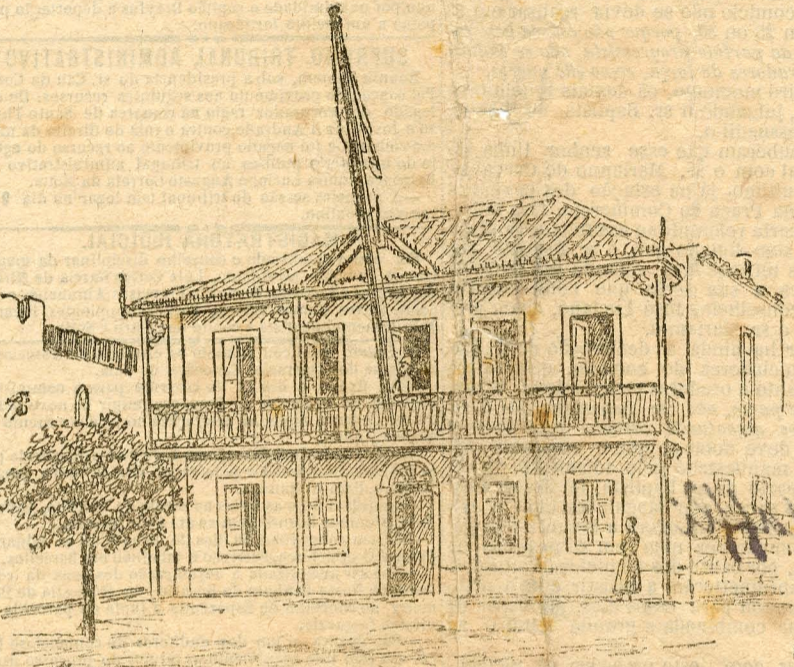


Forte da barra e torre de Signaes

quer a variedade. Salmões e trutas só se metterão, positivamente, em alguns dos rios de tres ou quatro provincias portuguezas; escalo e boga, morea e barbo—historiast—nem pensar em semelhante inferioridade. Quer isto dizer que a piscicultura fluvial seja posta de parte? Não, decerto. E' manifesta a vantagem de repovoar os nossos rios e bem evidentes as consequencias. Iniciar os ensaios no rio Lima para o salmão e truta, visto que no Minho, por internacional, não era conveniente a escolha, corresponderia a um empreendimento de resultados seguros, sendo certo que as duas especies já por lá viveram ou ainda apparecem accidentalmente. Mas argumentação alguma, habil ou irreflectida, destroe a irrefragavel importancia da piscicultura mari-

sem luz alguma que me guiasse, porque os trabalhos especies apenas tratam de piscicultura das especies de agua doce; mas, apesar de ser uma cousa inteiramente nova para mim e de adoptar um methodo muito imperfeito, o resultado excedeu a minha expectativa. Foi grandioso e magnifico... Apenas houve uma perda de ovos de 4 a 5 por cento que não fecundaram.

«Decorridas algumas semanas estiveram dois homens deitando ao mar baldes e baldes, não de agua, mas litteralmente de peixes, durante dois dias... E tanta foi a abundancia d'ellos que, passados mais oito annos, ainda hoje n'aquelle sitio se encontra prodigiosa quantidade de peixe, pois, sendo de especies estacionarias,

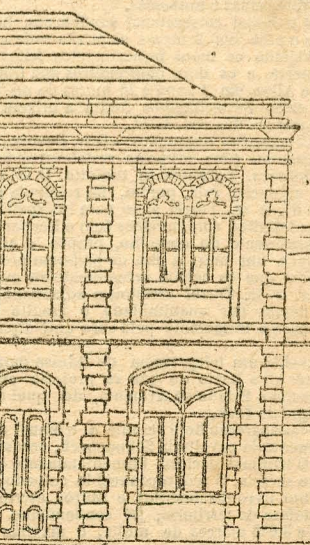


Casa do capitão-tenente M. L. Mendes

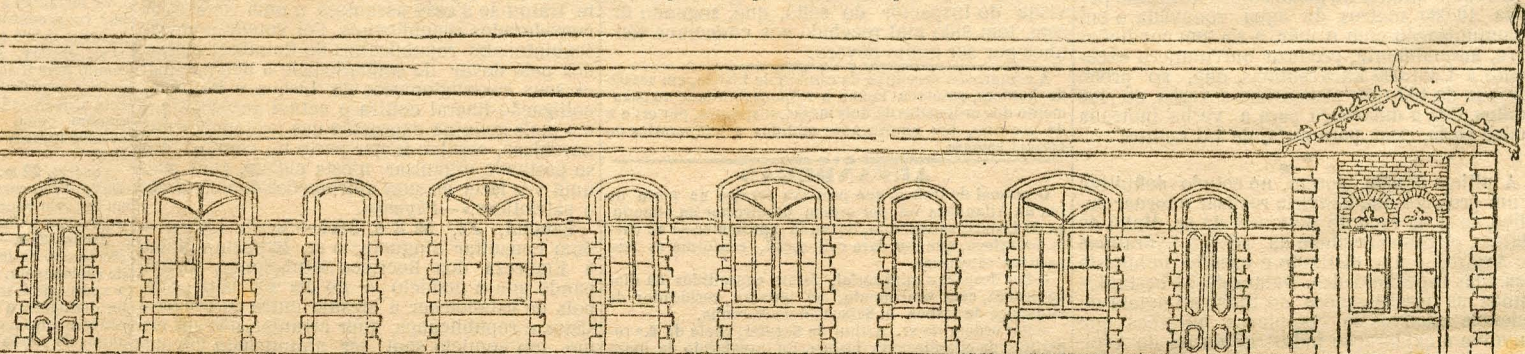
Accusada, do seculo XVI para cá, a decadencia das pescarias portuguezas, só de longe em longe um ou outro brado surge como o de Lacerda Lobo, nos fins do seculo passado ou o de Moraes Soares, ha cerca de quarenta annos, sem ecco, todavia, sem remedios nem protecção do alto. Atacado o problema sob aspectos varios, a pesca costeira interessou sempre, mais ou menos, os que tem vindo a estudar o a...

leite (capitão do porto) do solo assemelham-se deveras, e, sob o ponto de vista economico, completam-se. Ora se ensinamos e praticamos a agricultura, porque não se ensinará a semear e a produzir peixe? Não tem sido a industria piscicola, lá fora, o mais retumbante successo com a adopção dos methodos que Quatrefages prophetisára: um...

A industria das aguas em Portugal envolve, como na quasi totalidade dos paizes, dois problemas de ordem geral: a piscicultura maritima e a piscicultura nos rios. Fundamentalmente a questão é toda uma; particularizando decompõe-se em processos variados e naturalmente dependentes de circunstancias de natureza zoologica, hydrographica, geologica, meteorologica e outras; sob o aspecto economico, o duplo ponto de vista exarado é que é para considerar importa, previamente, que saibamos qual a importancia que attingem os dois generos de productos—fluviaes e maritimos—no que diz respeito á proporção em que entram na ali mentação publica, á quantidade de braços que possam vir a occupar e, implicitamente, aos beneficios advindos contra a emigração, ao numero e valor das populações que favorecem, e á area inculta que, no presupposto d'um desenvolvimento simultaneo, mais rapida e utilmente valorisam. D'um lado vemos uma rede hydrographica fluvial cuja população se resume em quatro especies boas e as restantes mediores e pessimas: truta, salmão, lampreia e savel, mais ou menos caras, peixe de ricos. A piscicultura artificial do salmão e truta, mesmo no caso de exito, será sempre uma industria limitada a poucas regiões, occupando um numero infimo de trabalhadores, produzindo, quer no allivio das populações, que ninguem



Laboratorio Maritimo de Aveiro (Alcaldia)



se tem conservado por all.

«Ha dois annos mandei eu fazer uma pescaria, cercando uma pequena bahia ou recanto do rio, junto ao mar, isto na occasião da maré cheia; e, na vassante, colhemos mais de quarenta arrobas de peixe!...

«Fiz mais dois ensaios com a mesma felicidade, pelo que fiquei verdadeiramente fanatico pela piscicultura. Empreguei altas diligencias para que fosse convertido em lei o projecto que o mallogrado amigo Pires de Lima apresentou sobre o assumpto na camara dos deputados. Desejava eu ir para Aveiro ensaiar em grande o meu methodo. Era uma industria nova, no aperfeicoamento da qual eu empenharia não só o meu pouco saber, mas toda a actividade e exuberancia de vida com que a natureza me dotou.

«Nada, porém, consegui e n'um accesso de indignação lancei ao fogo todos os manuscritos que já tinha organizado sobre piscicultura e que me custaram dias e dias de grande trabalho—fadigas do corpo, zangas, motejos de multidão ignara—e por fim o desprezo de quem tinha obrigação de olhar mais seriamente pelo futuro de Portugal.»

D'esta rapida historia triste da primeira tentativa piscicola em Portugal, depreheende-se com toda a evidencia a importancia da ria de Aveiro como estancia apropriada á cultura em grande.

Em 1863 o governador civil do districto mandou affixar em todas as administrações um edital em que se consignavam as vantagens que resultam de se proteger a fecundação e creação dos peixes, bem como a fecundação artificial.

Em 1870, em 1875, Pires de Lima, n'uma sessão da camara dos deputados, propunha uma serie de medidas favoraveis ao desenvolvimento da piscicultura n'aquella região, medidas a que allude a referencia do sr. Abel Ribeiro. E no parecer da commissão encarregada de estudar o projeto de lei, assignado, entre outros, pelos srs.

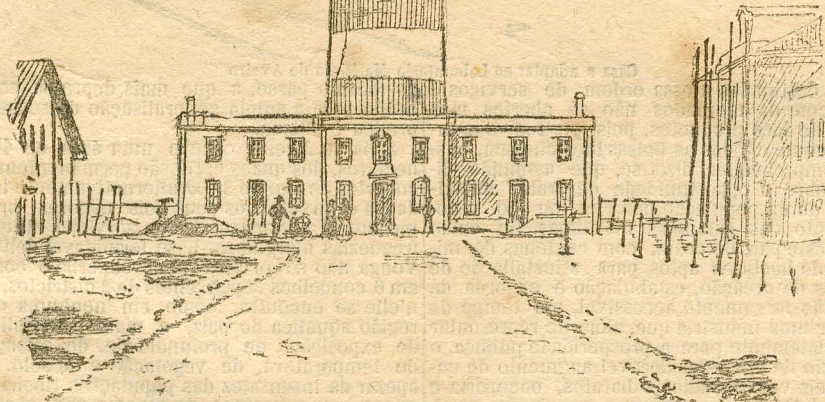
midade d'um deposito de agua doce para experiencias relativas á influencia da salisugem das aguas no desenvolvimento das especies, terrenos vastos, proximos e adaptaveis, a viveiros onde permanecam animais para experiencias e os necessarios para remessas aos estabelecimentos de instrucção, visinhança d'um caes de embarque, etc.

O predio a construir comporta dependencias necessarias para museu, bibliotheca, laboratorios oceanographico e de experiencias e observações physico chemicas, investigações de particulares, cursos praticos complementares dos de zoologia das escolas superiores, aquarios, archivo e contabilidade, habitação do director e do preparador, machinas, officinas, arrecadações, etc. A detalhada enumeração descriptiva de toda a instalação occupa numerosas paginas da memoria a que nos vimos referindo, metulosamente discutida e ajudada de numerosos exemplos do fora onde se buscam não só os successos, mas tambem, como precedente e ensinamento, as consequencias resultantes de leviandades e desatinos.

Ora o dispendio a realizar com semelhante empreendimento é computado em 16:000\$000 réis, depois de exarados e justificados, com toda a minucia, os calculos indispensaveis. Onde buscar, actualmemente, tal somma? A' propria ria.

A lei estabelece, effectivamente, que o producto da venda dos areas, machões e camalhões situados no perimetro das circumscripções hydraulicas, a eslas pertença. E na região contam-se numeros redondos, 588:000 metros quadrados de terrenos do estado que, vendidos em lotes, dariam cerca de 39:000\$000 réis. Creada a esterie a receita e applicada pelo governo na execução do projecto, ainda acrecesca um fundo para ajuda da dotação annual do estabelecimento.

E' a realisação do projecto, por tal meio, uma ingenua chimera? Talvez. Entretanto seria a mais viavel, a mais pratica e, principalmente, a menos



Phareol d'Aveiro

Cor...
to qu...
dois p...
d'um...
culda...
tos pa...
partic...
lem t...
tal af...
gura...
atrad...
«cum...
custa...

Ho...
comi...
da op...
ment...
tamb...
tria o...
o ma...
ser in...

For...
que c...
comt...
palav...
rendo...
que r...

Pas...
Por...
banic...
gos M...
de Sc...
tros, ...
em S...
elem...
José ...
da ci...
ro a ...
lheir...
partic...
para ...
louro...
comi...
da pr...
recec...
Fez...

de, n...
havia...
segu...
comi...
de 48...
do a...
Bapti...
ça e ...
mas ...
nunci...
design...
No...
do ec...
tent...
De...
para ...
e qu...
de f...
que d...
se so...
rante...
dizen...
com...
curva...

Antonio José Teixeira Dias Ferreira e Jaime Moniz, ha periodos como este: «E' fóra de duvida que a ria de Aveiro está em condições notavelmente excepcionaes para poder ser não só um grande centro de produção piscatoria, abastecer de peixe os nossos mercados e exportar mesmo para os estrangeiros alguns dos seus saborosos productos, mas ainda parece destinada pela natureza variada das suas aguas, do seu fundo e das suas margens, a ser escola pratica de piscicultura no nosso paiz.»

Uma commissão nomeada pela junta geral de Aveiro, em 1880, para indicar os melhoramentos a introduzir na ria, exarava no seu relatório, as seguintes palavras: «Relativamente á produção artificial não podemos deixar de dizer que tal meio deve trazer immensos beneficios. E' necessario introduzir novas especies que não temos e só a propagação artificial póde preencher essa lacuna.»

Trez annos mais tarde, o official da armada, sr. Fonseca Regalia, commissionado pelo ministerio da marinha para estudar a ria e as suas industrias, chamava-lhe já, no seu excellente relatório, uma piscina natural, mesmo antes de ximo, está grande bacia está destinada a ser pela pratica da piscicultura.»

Por fim o sr. Balduino da Silva, delegado do governo para o estudo das pescas em Portugal, formava a seguinte opinião da ria de Aveiro, ao tempo que escrevia o seu largo relatório:

«E' tão vasta a superficie occupada pelas aguas em toda a ria de Aveiro, apresentando uma profundidade média tão regular, fundo de areia e lodoso, e uma velocidade de corrente tão fraca, que as condições naturaes d'este receptaculo hydrographico, sob o ponto de vista das pescas, não se póde exceder não só pela facilidade do emprego dos appparelhos mais efficazes, como também pelo largueza, abrigo e comedouro que ali encontram as especies que entram com a maré e as que derivam da agua doce.»

Emfaticamente estas palavras e dos extractos anteriores, a prioridade da organização d'uma estação de piscicultura em Aveiro seria um facto para se desejar ver realisado. E não ficariam por aqui as citações se o espaço permitisse uma mais vasta explanação; em trabalhos varios dos srs. Adolpho Loureiro, Jaime de Magalhães Lima e Luiz de Magalhães, nos escriptos de Fernando Vilhena e Filipe Simões, na arrojada e intelligente iniciativa do sr. Edmundo Machado, que um dia contarei com detalhe, e por ultimo na notabilissima memoria que o sr. Mello de Mattos acaba de publicar, está bem justificada a opinião d'um estabelecimento official de piscicultura na ria de Aveiro. Para remate é ainda de notar que o sr. Edmundo Machado, piscicultor illustradissimo, observa, n'um seu trabalho, o seguinte: sendo de 300 kilogrammas o producto annual de peixe adulto fornecido por cada 10:000 metros de agua renovada e em communicacão com o mar, a ria tem condições para, annualmente, produzir um numero excedente a 1.881:000 kilogrammas, que, ao preço mínimo de 100 réis, atingiriam a verba de 188 contos. Ora a differença para a verba indicada acima seria, pois, para mais, de 141 contos!

A ultima demão, porém, no estudo definitivo d'um projecto que conviria realisar e tornar publico, está na recente memoria do sr. Mello de Mattos, engenheiro-chefe da secção hydraulica de Aveiro, e um distincto e erudito publicista nas suas especialidades. Datam de ha bastantes annos as investigações do illustre homem de sciencia relativas ás complexas questões que envolve a exploração industrial da ria de Aveiro, e são numerosos os seus artigos, esparsos em varias revistas e nos quaes a piscicultura o interessou sempre com uma particular dedicacão. A memoria agora apparecida, que flocará como um alto documento de copiosa erudição no assumpto e d'uma reflexão amadurecida pela observação e experiencia de annos, é um vasto estudo da questão considerado sob os seus multiplices aspectos—d'ordem scientifica, d'ordem industrial e d'ordem mercantil.

A intenção fundamental do projecto consiste na organização de uma estação official de piscicultura, onde se pratique a estabulação, a engorda e a reproducção das especies, para ensinamento, propaganda e fornecimento das sementes, de instrucções e de conselhos. Accessoriamente, pois, que o problema é atacado em toda a sua latitude, cabem ainda ao laboratorio projectado os estudos de geologia maritima, os que se referem á pressão, do meio fluido, á temperatura das aguas, á salugem, a todos os phenomenos de ordem physico-quimica, emfim, que importam ao amplo conhecimento do assumpto. «O ser que vive nas aguas, extrahido o auctor de Thoutel, planta ou animal, é um instrumento de physica cujas indicações são extremamente complicadas, porque dependem, ao mesmo tempo, de condições physiologicas e physicas do meio ambiente' composição chimica, temperatura, densidade, agitação das aguas, configuração e natureza do solo immer-so... A presença ou ausencia do ser vivo é a indicação e a medida de um conjunto de condições physicas.»

Parallelamente á pratica piscicola, os estudos zoológicos effectuar-se-hiam com a individualização que é bem manifesta; e para que só em resultados praticos não se resumisse a indole da instituição o auctor lembra o caracter mais amplo de laboratorio de biologia marinha que podia tomar o estabelecimento, aproveitando-se dos seus serviços os alumnos de naturaes de Coimbra e Porto, cidades ambas a duas horas de distancia de Aveiro. As questões relativas á pesca, por ultimo, completariam o objecto desejado.

O local escolhido para a installação é o Forte da Barra, pois elle satisfaz a todos os requisitos: facil accesso em todo o tempo; communicacão directa e permanente com o mar; proxi-

moseros. Mas ainda que taes recursos não existissem, a organização d'este estabelecimento, pelas suas intenções e destinos, impunha-se á creação e installação immediatas. Diz Mello de Mattos, n'um mesmo comentario da maior das difficuldades, que não seria Portugal o primeiro a dar o exemplo de se abalançar á fundação d'um laboratorio de zoologia maritima durante uma crise critica na vida da nação, pois que «foi em seguida aos nossos desastres, escreve Lacaze-Duthiers, o eminente zoologo da Sorbonne, que se creou a primeira das duas estações (Roscoff e Bayus) e com tanta modestia que hoje, quem se refira aos primeiros tempos de Roscoff, admira-se, justificadoamente, que tão pouco bastasse para satisfazer.»

Realizado tal projecto, para desejar seria que o conhecimento do seu valor e oportunidade chegasse aos poderes competentes; e não acontecer assim consignese, sequer, o seu alto alcance e a boa fortuna, para a litteratura scientifica portugueza, d'uma memoria notavel, a um tempo, pelos numerosos titulos que, ligeiramente, ali ficam registados.

PORTO — ROLLA PEIXOTO

Rio Grande do Sul, 21 t.—Rebentou hontem á noite um moim entre as tropas do governo, ficando muitos homens mortos ou feridos.

A SELLAGEM DOS LIVROS DE COMMERCIO

Continuamos recebendo pelo correio copias dos telegrammas que nos foram sonogados nas repartições telegraphicas. Dissimos hontem, e hoje repetimos, que a suspensão da entrega de telegrammas é censuravel e prova o pouco senso de quem para ella concorre. A censura telegraphica faz com que hoje se dê o maior vulto aos mais insignificantes despachos, pois acredita-se geralmente que os telegrammas estão muito aquém da verdade. A bem dos interesses particulares e da ordem publica, torna-se preciso pôr termo a uma censura que não sabemos como classificar.

—A'cerca da sellagem dos livros de commercio temos as seguintes noticias:

Albergaria-a-Velha, 21.—Seculo, Lisboa.—No dia 18 todos os commerciantes d'esta villa, inclusive os vendeiros, fecharam as suas portas, arreando as taboletas por se annunciarem a visita do inspector do sello. No dia seguinte reabriram algumas casas, depois dos negociantes terem mandado sellar os livros.

Agueda, 22, ás 4 e 10 t.—Seculo, Lisboa.—O inspector do sello recebeu ordem do governo para recolher a Lisboa.

Peçueiro do Vouga, 22, ás 9 m.—Seculo, Lisboa.—Os negociantes d'este concelho, na maior parte taberneiros, depois de fecharem os estabelecimentos, dirigiram-se á repartição de fazenda, onde exposeram os motivos da sua attitudão e indignação. E' esperada brevemente a visita do inspector do sello, que, segundo dizem, tem sido mal recebido nos concelhos vizinhos por ser muito severo.

A commissão executiva da camara de Lisboa, em sessão de hontem, resolveu tomar a responsabilidade do pagamento dos ordenados de dois mezes, suspensos, por ordem do governo, aos empregados addidos e temporarios da mesma camara.

ALFANDEGAS

O pessoal do trafego que prestava serviço na porta da rua da Alfandega foi, por ordem do director da alfandega de Lisboa, substituído, devendo apresentar-se ao chefe do trafego, que lhe dará collocação, conforme as respectivas categorias.

—Por despacho ministerial, foram concedidos 60 dias de licença, com vencimento, ao terceiro verificador da alfandega de Lisboa D. Sebastião de Noronha.

—Por ordem do sr. Arthur de Siquier, chefe da 2.ª repartição da alfandega de Lisboa, foi transferido da meza do pateo, onde tem diminuído o expediente de despachos de manteiga, o terceiro verificador José da Fonseca Neves, devendo apresentar-se na delegação do Jardim do Tabaco, na proxima segunda feira, a fim de prestar serviço nas verificações de generos nacionaes.

—Foram concedidos 16 dias de licença ao 2.º official da alfandega de Lisboa, Pacheco Bettencourt.

—Hontem, pelas 2 horas reuniu na sala das conferencias d'alfandega de Lisboa, a commissão do cofre dos emolumentos, sob a presidencia do sr. conselheiro Silva, sub-director da alfandega de Lisboa.

—Foi dado conhecimento ao sr. conselheiro director da alfandega pelo sr. chefe da secção da estatística de que tinha sido arrombada a gaveta d'uma mesa da sua repartição onde estão archivadas as requisições dos diversos documentos feitos aquella repartição. Está-se procedendo a uma sindicancia.

—Segundo consta, a sentinella da porta de ferro onde a chave d'aquella repartição costuma ficar guardada diz que lhe pediram a chave na forma do costume para se proceder ao serão e depois ella tornou a ser-lhe entregue pelos mesmos empregados. A sentinella de serviço declara mais que não ficou janella nenhuma aberta nem ha signal exterior d'arrombamento.

Quando referimos que iam ser nomeados tres novos empregados para a camara dos srs. deputados, essa noticia foi-nos desmentida. Consta-nos, porém, que, effectivamente, já foram aposentados o porteiro da camara e dois continuos. O vencimento do primeiro é de 500\$000 réis e o dos outros de 300\$000 réis. Eis a confirmacão do que dissemos, pois dadas essas aposentacões tem de seguir-se os provimentos das vagas.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA

Sob a presidencia do sr. Carlos de Mello, secretariado pelos srs. Telles Machado e Antonio Cabreira, reuniu hontem a secção de ensino da Sociedade de Geographia.

Para a nova mesa foram eleitos os srs. Consilheiro Pedroso, presidente; Carlos de Mello, vice-presidente; Telles Machado, 1.º secretario, e Anselmo Vieira, 2.º secretario.

Sobre a proposta do sr. Moreira d'Almeida, para que a secção não criticasse os livros de ensino, falaram largamente os srs. Anselmo Vieira, Cezar da Silva, Antonio Cabreira, Telles Machado, José Augusto Coelho, Manuel Barradas e Moreira d'Almeida.

Esta proposta foi rejeitada. A sub-commissão relatora da reforma de ensino declarou que aguardava a publicacão d'este documento na folha official, para depois apresentar o seu trabalho.

Foram apresentados as candidaturas dos srs. Candido Torrezaõ, Jorge de Avilez e Adolpho Benarus, professores do Instituto 19 de Setembro, e Eduardo Augusto da Rocha Dias, vice-secretario da Associação dos Architectos Civis e Archeologos.