

O MOLICO

DA

RIA DE AVEIRO

POR

AMÉRICO VIANA DE LEMOS

Assistente de química da Faculdade de Ciências
da Universidade de Coimbra



COIMBRA

IMPrensa DA UNIVERSIDADE

1933

32

Manoel P. S. Almeida

O MOLIÇO DA RIA DE AVEIRO

bibRIA

bibRIA

Officiale

O MOLICO

DA

RIA DE AVEIRO

POR

AMÉRICO VIANA DE LEMOS

Assistente de química da Faculdade de Ciências
da Universidade de Coimbra

15/2/934

*No meu presente
com padre e amigo
ofereço com mta
amizade e comi
brando
Américo Viana de Lemos*



RIA

COIMBRA

IMPrensa DA UNIVERSIDADE

1933

SEPARATA

DA

Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra

VOL. III — N.º 4

bibRIA

O Moliço da Ria de Aveiro

Uma das regiões mais interessantes de Portugal é, debaixo de múltiplos aspectos, a do litoral de Aveiro.

A formosíssima Ria ou, empregando um termo mais preciso (1) «O esteiro pouco profundo em que o Vouga lança as suas águas e que uma lingueta de areia quasi separa do mar» é uma fonte importantíssima de riqueza, o factor de maior peso na economia e vitalidade do distrito.

Para nos convenceremos desta verdade bastará estudar a história desta região nos últimos séculos, os seus períodos de maior abastança e prosperidade, bem como os de miséria e decadência, e notar a coincidência com as melhores ou piores condições da Ria (2).

Segundo os documentos cartográficos mais antigos, a costa portuguesa entre o Cabo Mondego e Espinho apresentava uma linha reentrante com uma chanfradura correspondendo à foz do Vouga, a linha da costa era mais para o interior e o Vouga desaguava por um estuário. Os estudos geológicos confirmam esse facto.

Parece ter-se formado primeiramente um cordão litoral que favorecia o depósito interior, mas que permitia ainda um largo acesso das águas do mar.

Já antes do século xv se notava a formação duma lingueta de areia que, tendo início ao norte, se ia prolongando para o sul à custa de aluviões fluviais e marítimos. A barra era então na Torreira.

No século xvi o porto de Aveiro tinha grande movimento;

(1) *Bacia do Vouga*. Doutor Aristides de Amorim Girão, pág. 53.

(2) Conferência do Comandante Silvério da Rocha Cunha «Relance da história económica de Aveiro».

a exploração das salinas era importante e os campos do Vouga eram salubres e produtivos.

Aveiro tinha então 14.000 habitantes. A barra era um pouco ao sul da Costa Nova. Em 1643 era na Vágueira, e em 1726 era na Barrinha (Mira) (1).

Com êste deslocamento da barra para o sul, o canal de comunicação com o mar tornou-se cada vez menos profundo e largo, dificultando a entrada da água do mar e dando uma saída insuficiente às águas doces que na época chuvosa inundavam uma vasta área. A Ria era quasi tôda doce, e durante muitos meses do ano a orla marginal era encharcada.

A decadência da região começou a acentuar-se.

As salinas estavam abandonadas, a pesca na Ria muito limitada, a navegação do pôrto paralisada, a existência dos pântanos tornara a região insalubre, e o êxodo da população fazia-se gradual e lentamente. Em fins do século XVIII Aveiro tinha somente 900 fogos habitados.

Em 1757, com o fim de sanear a região e procurar um escoamento para a água doce, abriu-se a barra da Vágueira. Melhoraram imediatamente as condições sanitárias, mas a abertura era insuficiente.

Em 1808 procedeu-se à abertura da Barra Nova no local onde actualmente se encontra, fixando-se a abertura da barra por meio dum paredão construído do lado sul, perpendicularmente à linha da costa.

Nos anos que se seguiram reanimou-se um pouco a navegação do pôrto, ressurgiram as salinas e a pesca, a região tornou-se absolutamente salubre e a população tornou-se mais numerosa.

Em 1877 abriu-se uma larga comunicação entre as duas Rias. Tôdas as obras que se têm realizado ultimamente visam a assegurar um canal de comunicação com o mar suficientemente largo e profundo para permitir o acesso ao pôrto, e a entrada e saída das águas.

A antiga chanfradura da foz do Vouga e a reentrância da costa foram, como dissemos, preenchidas por depósitos de aluvião fluvial e marítimo. Podemos considerar esta área como formando

(1) Conferência do Comandante Silvério da Rocha Cunha «Relance da história económica de Aveiro».

um triângulo com os vértices respectivamente em Espinho, Aveiro e Cabo Mondego.

Excluindo a faixa do litoral mais vizinha do mar, que só parcialmente aqui e além é cultivada, toda a outra parte interna, outrora constituída por areia, de Mira a Espinho, tem sido lenta e pacientemente transformada em terra de cultura.

Essa transformação é devida ao uso que desde longa data têm estas populações de colherem a vegetação da Ria e, conjuntamente com o lodo, a usarem como adubo. Extensas áreas arenosas improdutivas foram cedidas gratuitamente aos lavradores que, no desejo duma colheita mais remuneradora, iam com plantas da Ria e lodo modificando o solo e tornando-o produtivo e fértil.

A estas plantas da Ria dá-se em geral o nome de *moligo*.

Durante quatro meses do ano, de 25 de Março a 25 de Julho não é permitido pelo regulamento (1) a apanha do *moligo*. Fora desta época, nos dias de semana, são às dezenas os barcos de vela e fundo chato, especiais, que em todas as direcções sulcam os emaranhados braços da Ria. Chamam-se *moliceiros*. São elegantes e nêles há traços de embarcações que noutras eras visitaram a nossa costa. Chamam-se também *moliceiros* aos tripulantes, em geral um homem e um rapaz por barco, ou dois homens. É interessante e simples o material de que se servem (2): ancinhos de longo cabo (quatro a cinco metros), com um pente de cerca de metro e meio com numerosos dentes de madeira dispostos com curtos intervalos; ancinhos mais pequenos, também todos de madeira, de pente mais pequeno e dentes proporcionalmente maiores. Gadanhões, semelhantes aos ancinhos, mas com os dentes de ferro.

Fixam obliquamente dois ancinhos de cada lado do barco, um mais adiante e outro mais atrás. À medida que o barco se desloca, os ancinhos vão colhendo as plantas, e, enquanto um dos tripulantes os levanta alternadamente e arruma as plantas colhidas no interior do barco, o outro, que vai ao leme, foge com a embarcação dos sítios baixos onde poderia encalhar e, dirigindo com mestria a manobra da vela, vai zigzagueando na Ria pelos pontos de vegetação mais abundante.

(1) Relatório oficial do regulamento da Ria de 28 de Dezembro de 1912.

(2) Id., *ibid.*

Os dias de calmaria são trabalhosos e de pequeno rendimento na colheita; o avanço dos barcos é feito à vara.

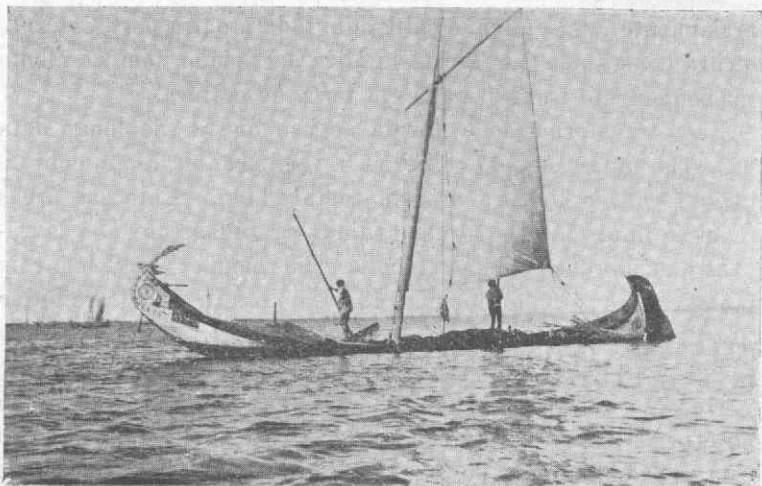


Fig. 1 — Barco moliceiro.

O molico acumulado e recalado na parte central do barco, até à carga completa, é descarregado utilizando uma padiola



Fig. 2 — Barco moliceiro.

leve, em forma de grade, fazendo lembrar uma pequena escada a que faltassem os degraus das extremidades.

Umas vezes o moliço vai ser aplicado imediatamente, isto é, em verde, e então, ou é passado do barco directamente para um carro de bois que o leva ao seu destino, ou é acumulado em montes que se vêem em longas séries nos pequenos cais ou parapeitos de descarga (motas).

Outras vezes o moliço é destinado a pontos bem distantes daqueles em que é colhido, e, como tem uma percentagem de



Fig. 3 — Secagem de moliço (Carregal).

água oscilando entre 60 a 82 %, preferem então os moliceiros libertar-se desta sobrecarga inutil secando o moliço.

Com este fim descarregam-no próximo do local da colheita em sítio de pequena inclinação, estendendo-o mais ou menos completamente; depois de seco, e a maior parte das vezes também depois de lavado do sal pelas chuvas, é acumulado em montículos, geralmente de forma arredondada e atingindo dois metros de altura. A estes locais chamam-se *malhadas*; podem aí ser feitas sucessivas secagens.

Correntemente, uma barcaça de moliço seco corresponde a cinco de verde; esta quebra depende evidentemente das plantas que constituem o moliço e da percentagem maior ou menor de lodo.

As plantas cortadas que se escapam dos ancinhos, e ainda

aquelas que a agitação da água da Ria pode por vezes destacar, são levadas às praias pelo vento e aí com um ancinho mais pequeno reunidas em pequenos montes. Êste molicho chama-se *arrolado*.

Também é aproveitada a vegetação dos cabeços que a maré vazia deixa a descoberto e ainda a das margens alagadas; mas esta última, constituída principalmente por *cibarro* e *cibarrinho*, é pouco usada.

A tripulação dos barcos é muitas vezes constituída por ho-



Fig. 4 — Descarga do molicho na Quintã.

mens contratados para êsse trabalho, que adoptam esta profissão definitiva ou temporariamente; são os moliceiros. Na Ria andam também os lavradores que apanham o molicho para as suas propriedades ou para o venderem aos vizinhos.

Ê muito importante o mercado de molicho da Quintã, próximo do Boco, numa propriedade particular no extremo sul do braço de Ílhavo.

Em Setembro, o movimento é enorme; há centenas de montes de molicho, um sêco outro verde, e diariamente, emquanto muitos são transportados aos seus destinos em carros de bois, novas barcadas descarregam.

Visitámos êste importante mercado de molicho em 1929 e 1932. Os preços correntes oscilavam consoante a qualidade do

moço e a sua proveniência, e baixaram sensivelmente de 1929 a 1932. A barcada do moço seco, que em 1929 custava entre 200\$00 e 270\$00, em 1932 valia de 150\$00 a 220\$00. O moço verde vendia-se por preços que variavam de 30\$00 a 50\$00. Durante o ano a variação de preços, como é natural, depende da procura.

Para se poderem empregar na apanha do moço, os barcos precisam de ser registados na Capitania do porto de Aveiro, registo que em 1932 importava em 114\$50. Há ainda licenças individuais para apanha de moço nas praias (arrolado) que importa em 18\$00.

Número de barcos registados na Capitania de Aveiro (1)

Em 1883	1342
Em 1889	1749
Em 1911	1054
Em 1931	1004
Em 1932	1064

A variação destes números resulta de influências complexas, não se podendo somente atribuir ao progresso do assoreamento da Ria a diminuição da colheita; há por certo que entrar em linha de conta com a emigração para o Brasil e América do Norte, com o estabelecimento em Portugal de fábricas de adubos químicos e ainda com outros factores locais.

A regulamentação da Ria, estabelecendo os meses de defeso, e as ultteriores obras tendentes a uma maior movimentação das águas, é possível que consigam assegurar uma mais abundante colheita de futuro.

A colheita dos moços é uma fonte de riqueza mais importante do que superficialmente se pode supor; basta considerar os braços que são ocupados neste labor, seja directamente nas tripulações, seja na construção dos barcos e seu concôrto, seja

(1) Os números referentes a 1883, 1889 e 1911 foram extraídos do «Relatório oficial do regulamento da Ria de 28 de Dezembro de 1912» de Augusto Nobre, Jaime Afreixo e José de Macedo.

na carga, descarga e transporte, basta pensar nos milhares de hectares de terrenos arenosos e quasi improdutivos que são fertilizados com o moliço.

Calculando (1) o número de barcos em 1.100 e supondo que nos três meses de verão colhe cada um uma barcada por dia com o valor médio de 40\$00, produziriam em 70 dias o valor de 3.080.000\$00.

Supondo que nos seis restantes meses em que a lei permite a apanha do moliço o número de moliceiros é menor e o número de dias de trabalho útil apenas trinta e cinco, ainda assim poderemos calcular em 1.500.000\$00 o valor obtido.

Somando o valor obtido com o do moliço arrolado às praias e com o da vegetação colhida nos terrenos encharcados, e não entrando em linha de conta com a colheita furtiva e acidental feita longe da fiscalização por barcos sem registo, obtem-se um valor que deve ser superior a 5.000.000\$00 anuais.

Flora da Ria e análise química de algumas amostras de moliço e de plantas que entram na sua constituição

O moliço compreende fauerogâmicas e criptogâmicas, e entre estas últimas bastantes algas. Os moliceiros o distinguem moliço de raiz do sem raiz.

Estendendo-se a Ria de sul a norte numa linha de aproximadamente 50 quilómetros, cobrindo as águas uma área de cerca de 6.000 hectares, e sendo nas diferentes regiões diversas as condições do meio, de esperar é que a flora varie também.

As variações de abertura da barra dentro do mesmo ano, as diferenças de profundidade dos leitos, a orientação dos braços da Ria em relação ao canal da barra e ainda o maior ou menor afluxo de cursos de água doce, têm uma enorme importância no limite máximo da zona salobra.

Durante a época chuvosa a maior parte da Ria tem água doce. No verão a salinidade é igual à do mar a quatro quilómetros da barra, no braço de Mira, e a seis ou sete no de Ovar.

Os cursos de água que desaguam na Ria têm a sua bacia de

(1) Utilizei a mesma base de cálculo do Relatório oficial já citado, actualizando os preços.

abastecimento com uma constituição mineralógica bastante diversa, sendo portanto diferente a composição da água doce que ali aflui, bem como a dos materiais arrastados mecânicamente.

Em quasi todos os braços da Ria se encontra um sulco longitudinal mais fundo, designado pelo nome de *cale*, que permite o acesso de embarcações um pouco maiores. Em determinadas zonas, o leito da Ria é de areia, e noutras de lodo.

Todos estes factos que acabamos de enumerar mostram como devem ser diversas as condições do meio em que as plantas se podem desenvolver nos diferentes pontos da Ria. Considerando agora que durante o ano, na mesma região os factores variam ainda dentro de limites bastante largos, vemos que o problema se complica e o seu estudo exige conhecimentos especializados de biologia, de fisica, química e mineralogia, e uma observação prolongada e contínua em anos seguidos.

O nosso trabalho resumiu-se a, nos três principais braços da Ria, observar a distribuição das principais espécies que constituem o moliço, colher e analisar algumas determinando a quantidade da água e de elementos fertilizantes: azote, fósforo (expresso em anidrido fosfórico), cálcio (expresso em óxido de cálcio) e potássio (expresso em óxido de potássio). Colhemos também amostras de moliço em barcos, em lotes de venda e nas malhadas, e fizemos a sua análise.

Uma das primeiras dificuldades que tivemos a vencer proveio de que os moliceiros, conforme a região da Ria, dão por vezes o mesmo nome a plantas diferentes, e por vezes nomes diferentes à mesma planta.

Evidentemente ao moliceiro não interessa se determinada planta tem estrias, nem a forma das suas folhas, contenta-se com o aspecto geral do que o ancinho apanha, e se são plantas parecidas designa-as pelo mesmo nome.

Damos a seguir a correspondência entre o nome vulgar e o nome específico, genérico ou dos grupos superiores da nomenclatura para as principais plantas que constituem o moliço (1).

Fita	<i>Zostera marina</i> , L.
Cirgo	<i>Zostera nana</i> , Roth (2)

(1) Forneceu-nos os nomes científicos o distinto aluno da Faculdade de Ciências sr. Morais Taborda.

(2) Confunde-se facilmente com a *Rúpia spiralis*.

Fólha e Folhada	Ulva, Enteromorfa (1)
Limo	Enteromorfa (2)
Rabos.	Potamogeton pectinatus
Carqueja (Carregal)	Potamogeton crispus
Fita (do Areão e do Carregal)	Vallisneria spiralis, L.
Gorga (ou Pinheira no Carregal)	Caracea
Mormassa, Mormo, Trapa, Papeira	Sifonacea? (3)
Pôjo (Rabos no Carregal)	Myriophyllum, L.
Carrapêto (Mira)	Najus anajor
Estrume novo (Pateira).	Anacharis canadensis (4)

Distribuição das diferentes espécies de molico na Ria de Mira, Setembro de 1933

Tomo os seguintes pontos de referência, seguindo do norte para o sul:

Barra Nova, Costa Nova, Palheiro do Marques da Costa, Vagueira, Quinta do Inglês, Areão. Este braço da Ria acha-se de tal modo assoreado que mesmo barcos pequenos precisam para atingir o Areão de aproveitar a maré cheia.

Da Barra ao sul da Costa Nova, nos fundos, predomina a Fita, e nos cabeços o Cirgo. A cerca de quinhentos metros ao sul do canal do Desertas é o limite da Fita; seguindo para o sul continua apenas o Cirgo. Do sítio chamado Cabeça do Rendalho até ao Palheiro do Marques da Costa encontra-se Cirgo, Fólha e Limo.

Dêste local até à Vagueira, nas margens, nos sítios de pequena profundidade, começam a aparecer, conjuntamente com as Fólhas e Limo, os Rabos, desaparecendo o Cirgo.

Na Vagueira predominam os Rabos¹ e começa a aparecer Pôjo; há ainda Limo em abundância. Na Quinta do Inglês além da flora do local anterior começa a aparecer Gorga e Estrume novo, e nos fundos há Fita diferente da existente junto da Barra.

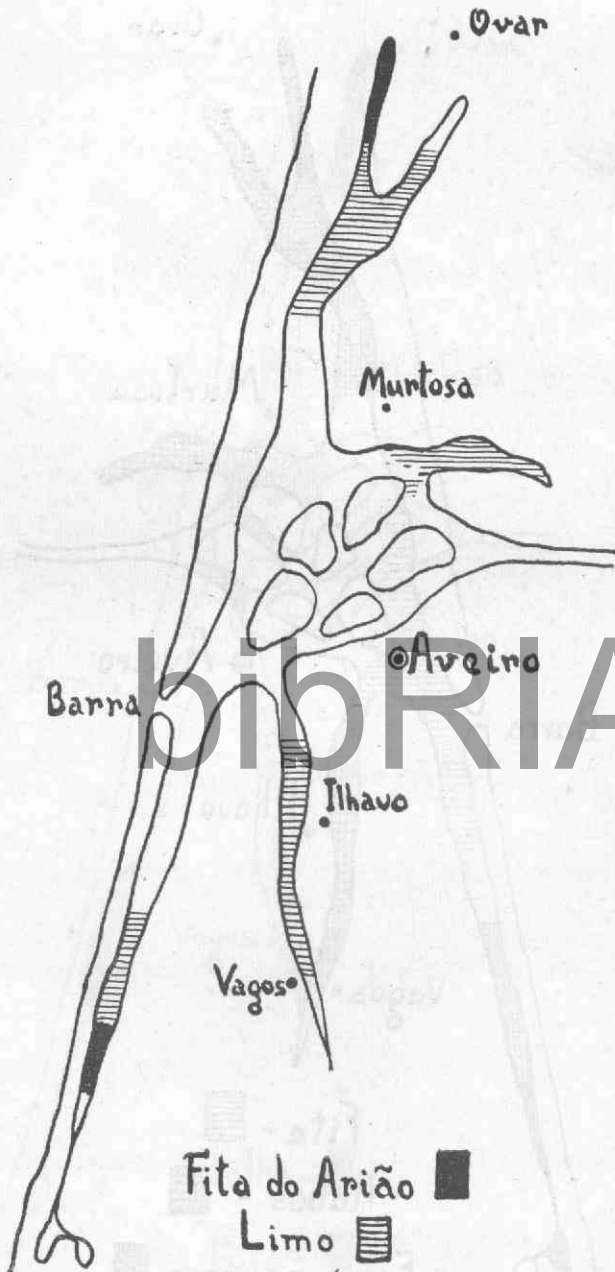
No Areão encontram-se Rabos, Pôjo e Fita do Areão, predominando o Estrume novo.

(1) Com esta designação vulgar são compreendidas Ulvas e Eutermorfas;

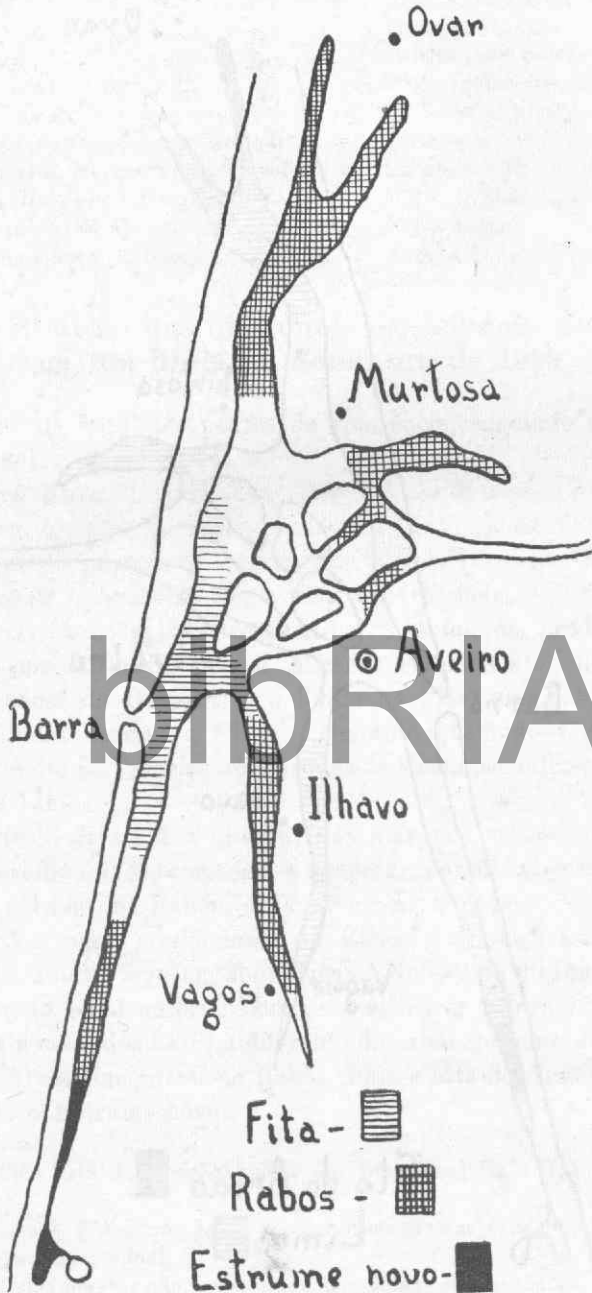
(2) Desde Fólha até Limo encontram-se plantas formando aparentemente transição gradual.

(3) Estas plantas não foram ainda completamente estudadas.

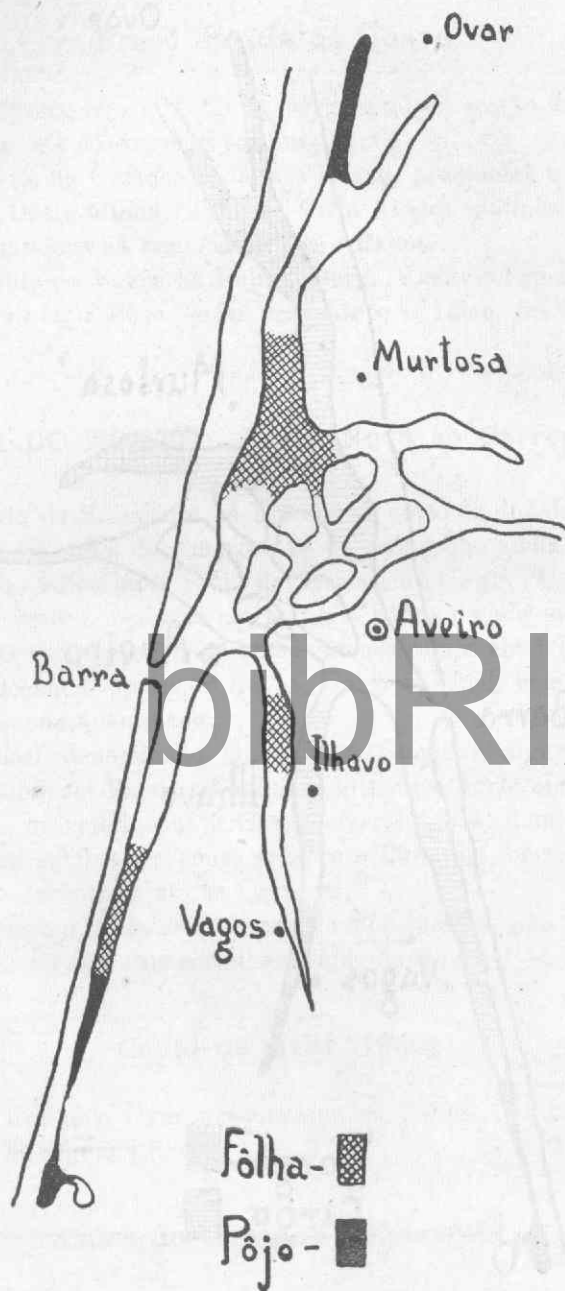
(4) Indico o nome vulgar na Pateira, não consegui saber como lhe chamam no Areão.



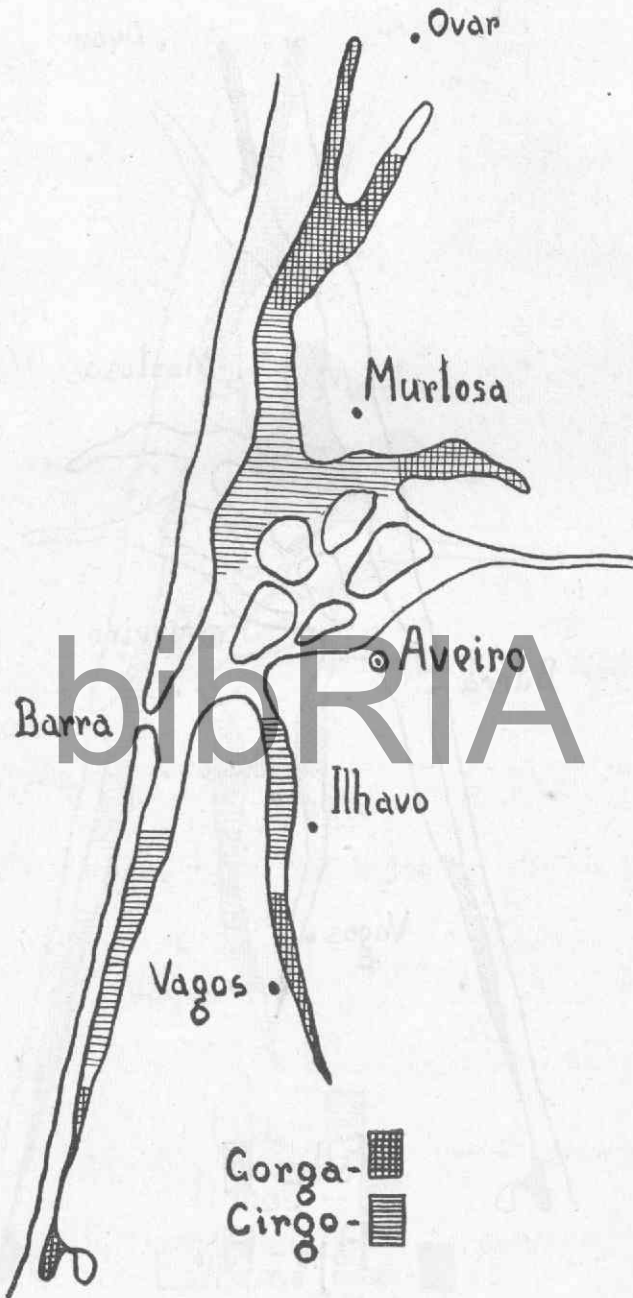
Distribuição da Fita do Areão e do Limo.



Distribuição da Fita, Rabos e Estrume novo.



Distribuição da Fôlha e Pôjo.



Distribuição da Gorga e Cirgo.

Braço da Ria de Ílhavo

Menos largo mas mais fundo, permite o fácil acesso de barcos carregados até ao extremo sul, na Quintã.

Na ponte da Gafanha e daí até Ílhavo, predomina o Cirgo e o Limo. Desta última vila até à Vista Alegre continua as mesmas plantas mas há também Gorga e Rabos.

Na ponte de Vagos há Rabos, Gorga, Limo e Papeira.

Na Quintã e Boco quasi desaparece o Limo, há Gorga e Rabos.

RIA DO NORTE — Barra Nova ao Carregal

Do lado de S. Jacinto há Fita até ao norte da ilha dos Ovos. Na região da praia do Amoroso só na *cale* é que ainda há Fita, e dum e do outro lado, junto das praias, há Cirgo. Umas centenas de metros mais ao norte, já o Cirgo invade mesmo os fundos. O Cirgo predomina numa extensa região até à Torreira, onde começam a aparecer Rabos, Gorga e Limo, mas este em muito pequena quantidade.

No local denominado Quintas há Gorga e algum Limo, mas predominam Rabos. Caminhando para o norte até à Marinha Nova, ora predomina a Gorga ora os Rabos; dum e doutro lado, próximo das margens, aparece o Pôjo que, bem como os Rabos, se encontram até ao Carregal.

No extremo norte deste braço da Ria quasi se não encontra Gorga, há alguma Fita semelhante à do Areão e não há Estrume novo.

Canal de Ovar (1930)

De Pardilhó a Ovar predominam os Rabos, é abundante a Gorga e há algum Limo.

Cales do Chegado — Estarreja

Começa a haver pouco Cirgo, há Gorga, algum Limo e Rabos.

Cales junto de algumas das ilhas

Ilha do Sama: predomina o Cirgo, há Fita e Limo.

Mataduchos	} Predomina a Fita, há algum Cirgo nos sitios
Praia da Leitôa.	
Ilha do Pôço . . .	

pouco profundos, Limo e Folhada.

De harmonia com êstes dados organizámos mapas onde está indicada a distribuição aproximada das principais plantas.

O exame dêstes mapas é elucidativo sôbre as condições do meio que exigem determinadas plantas. A Fita encontra-se sômente na proximidade da Barra, pois exige certamente uma salinidade mais elevada.

Ressalta ainda que não difere muito a flora nos extremos dos braços da Ria. Fazendo centro um pouco ao norte da Barra, quási poderíamos descrever arcos de círculo que iriam encontrar nos diferentes braços pontos de igual flora.

Análise química dos moliços

Colhi amostras de moliço e algumas espécies, pesei-as, sequei-as primeiramente ao sol, depois numa estufa de água, determinei novamente o pêso, e calculei a percentagem da água de cada uma; pulverizei-as e conservei-as em frascos rolhados.

Na dosagem do azote segui os métodos officiais para a análise de adubos. Para a avaliação do fósforo, que exprimi em anidrido fosfórico, empreguei o método de Pemberton.

O cálcio doseei-o volumetricamente com permanganato de potássio, pelo processo usual.

Na dosagem do potássio, expresso em óxido de potássio, procedi do seguinte modo:

Pesei um grama de moliço em cápsula de porcelana, humedeci com ácido sulfúrico $\frac{1}{4}$, expulsei a maior parte do ácido sulfúrico por aquecimento a banho de areia e calcinei seguidamente na mufla eléctrica; transferi o residuo da calcinação para um copo e humedeci com ácido clorídrico concentrado.

Aqueci a banho de areia, agitando sempre com a vareta a-fim-de evitar projecções.

Filtrei para um balão graduado de 50 cc., juntei 80 gotas duma solução de cloreto de bário a 20 % e agitei.

No dia seguinte, filtrei para uma cápsula e a banho-maria reduzi o volume a metade. Adicionei 15 cc. de ácido perclórico a 20 % e, lentamente, continuei o aquecimento a banho de areia até se desprenderem fumos brancos de HClO_4 .

Deixei arrefecer, juntei 20 cc. de álcool a 96° e agitei com uma vareta. Filtrei através dum gooch previamente seco e pesado, e, tendo lavado o precipitado primeiramente com água contendo 2 % de ácido perclórico e seguidamente com a menor quantidade possível de álcool absoluto, sequei-o na estufa e pesei.

No quadro seguinte apresento os resultados obtidos nas análises realizadas.

É de ponderar que quando se utiliza o moliço verde ele vai já muitas vezes em princípio de fermentação, e que nas *malhadas* esta fermentação tem sempre também lugar num grau maior ou menor.

Há portanto perda de azote, que nos parece não ser importante.

O exame do quadro permite-nos notar que as percentagens dos elementos fertilizantes contidos no moliço não são muito elevadas, e por outro lado que, à parte a percentagem do cálcio, que apresenta oscilações consideráveis dumas para as outras plantas, a percentagem dos outros elementos não apresenta grandes variações.

O exame da distribuição das espécies vegetais da Ria, cujo esboço grosseiro fica feito nos mapas que apresento, e a observação conjunta do quadro das análises, permite verificar que as plantas ricas em cal se encontram nos extremos dos braços da Ria, em regiões de água doce, e, comparando ainda análises da mesma planta, mas em braços diferentes, nota-se que a percentagem mais elevada de cálcio se encontra em Mira e Areão, onde concorrem ribeiros cujas bacias compreendem regiões calcáreas.

A maior percentagem de azote foi encontrada numa Enteromorfa colhida na praia de Lavacos, não muito longe da Barra, em ponto onde a salinidade pouco difere da do mar.

Quadro dos resultados da análise química das amostra do moliço sêco

(Colheitas em Setembro de 1930-1931 e 1932)

	Azoto	Anidrido Fosfórico	Potassa	Cal
Fita com algum lôdo (1)	0,80	0,42	1,56	3,15
Fita com algum lôdo (2)	1,81	0,46	2,55	1,36
Fita (3)	0,66	0,39	1,57	1,28
Fita (4)	1,26	0,68	3,41	0,51
Cirgo com lôdo (5)	1,11	0,25	2,15	4,23
Cirgo com lôdo (6)	0,64	0,24	1,87	1,77
Cirgo com lôdo (7)	—	0,14	0,99	3,26
Cirgo, Fita, Fôlha, Limo (8)	1,21	0,43	2,61	1,99
Rabos com lôdo (9)	1,84	0,30	3,30	2,22
Rabos com cirgo (10)	1,02	0,11	1,12	2,33
Enteromorfa (11)	3,23	0,45	1,76	1,82
Gorga (12)	1,59	0,12	0,86	14,96
Gorga com lôdo (13)	0,83	0,27	0,33	35,30
Limo (14)	1,59	0,31	3,40	1,96
Limo com lôdo (15)	0,86	0,40	2,32	3,06
Estrume novo (16)	1,83	0,58	3,17	12,13
Estrume novo (17)	—	0,29	1,46	19,02
Carrapeto (18)	1,77	0,16	0,69	5,81
Papeira de baixo (19)	1,97	0,18	4,69	6,18
Papeira de cima (20)	2,74	0,29	2,00	2,69
Arrolado (21)	1,10	0,29	1,07	1,70
Pôjo (22)	—	0,16	0,55	7,22
Média	1,46	0,31	1,97	6,09

(1) Amostra colhida na Murtosa, constituída principalmente por Fita; estava já sêca a parte superficial.

(2) Amostra tirada na Costa Nova dum barco à descarga na malhada; foi sêco ao sol e depois em estufa.

(3) Porção tirada dum carro de bois em S. Jacinto, prestes a ser utilizada; era constituída principalmente por Fita.

(4) Extremidades das fôlhas; secagem feita ao sol e depois em estufa.

(5) Amostra retirada numa *Mota* da Murtosa; secagem ao sol e estufa.

(6) Porção colhida numa secagem de moliço próximo do palheiro de José Estevão.

(7) Amostra retirada dum barco à descarga em S. Jacinto.

(8) Amostra colhida na Ria de Mira em frente ao Canal do Desertas, sêca ao sol e estufa. Não tinha lôdo.

(9) Colheita realizada próximo da Ponte de Ilhavo, sêca ao sol e depois na estufa.

(10) Amostra colhida numa *Mota* da Murtosa; estava sêca a parte superficial.

(11) Porção obtida na praia de Lavacos, sem lôdo; sêca ao sol e seguidamente na estufa.

(12) Amostra sem lôdo, colhida na Ponte de Vagos.

(13) Colhida na Barrinha.

(14) Amostra sem lôdo apanhada próximo do Palheiro do Inglês, sêca ao sol e seguidamente na estufa.

(15) Retirado dum barco de S. Jacinto.

(16) Colhida no Areão, sêca ao sol e estufa.

(17) Colheita feita na Barrinha, sêca ao sol e estufa.

(18) Id., ibid.

(19) Amostra colhida na ponte de Vagos, sêca ao sol e na estufa.

(20) Id., ibid.

(21) Amostra colhida na praia do Bico, Costa Nova; não tem lôdo mas apenas alguma areia. É constituída principalmente por Cirgo.

(22) Colhido na Barrinha; continha algum lôdo.

Como a análise química das amostras de moliços não estava feita, julgamos que terá algum interesse o nosso trabalho.

Com os dados que conseguimos poderá ser avaliado o valor das adubações feitas, e estudadas formas de adubação porventura mais racionais.

bibRIA