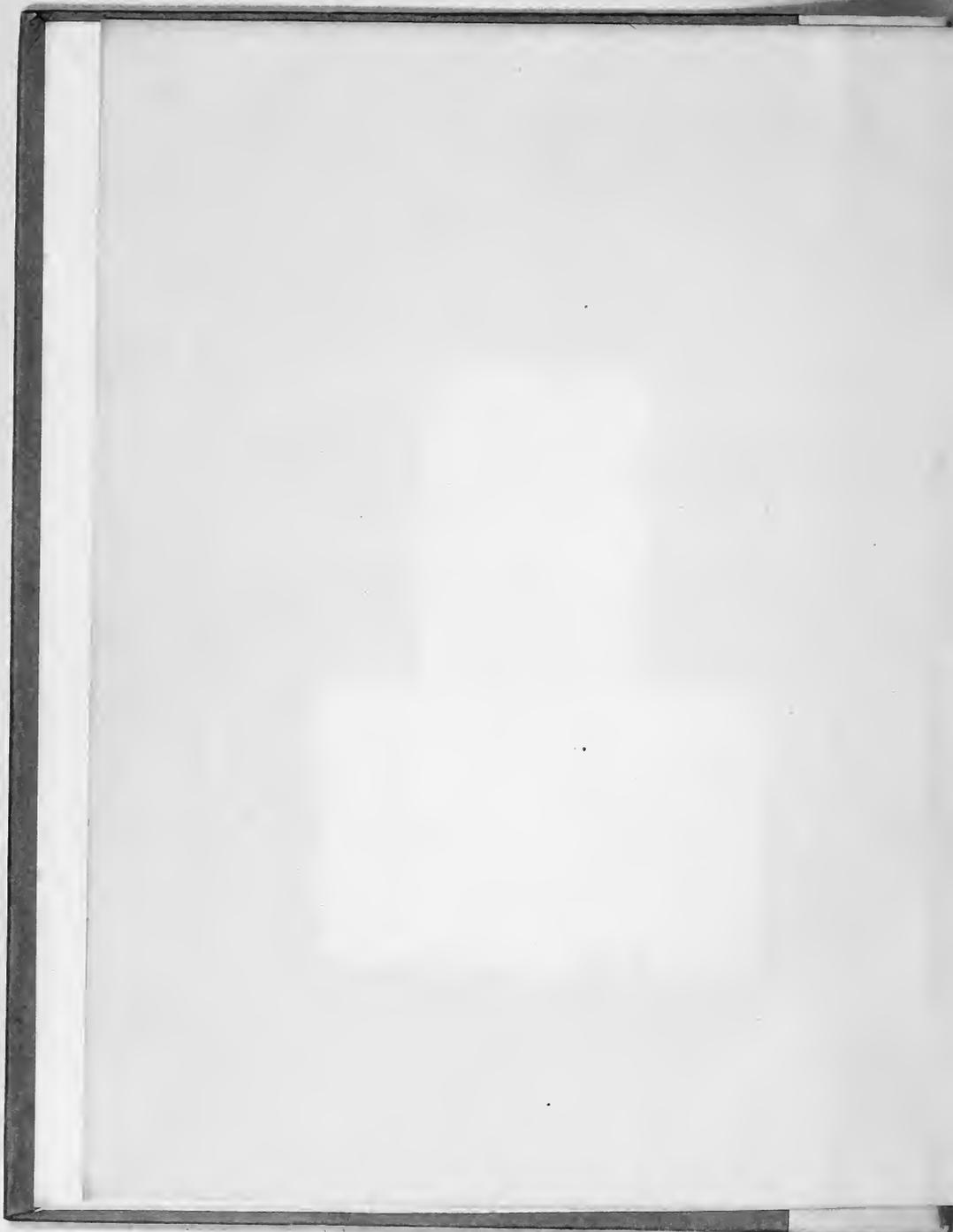




1000  
1000





31-8-910

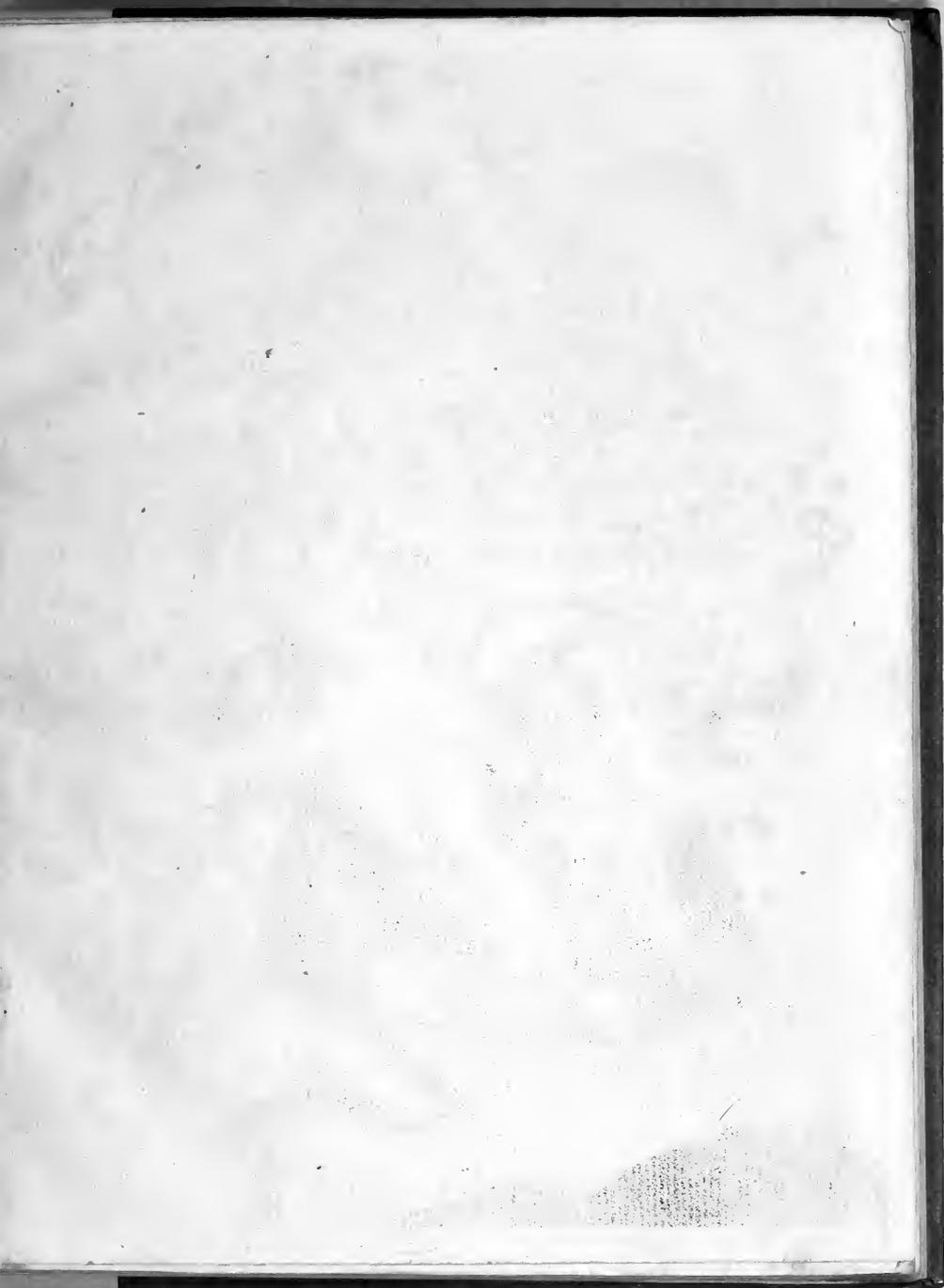
HELMINTHOLOGIA  
PORTUGUEZA.

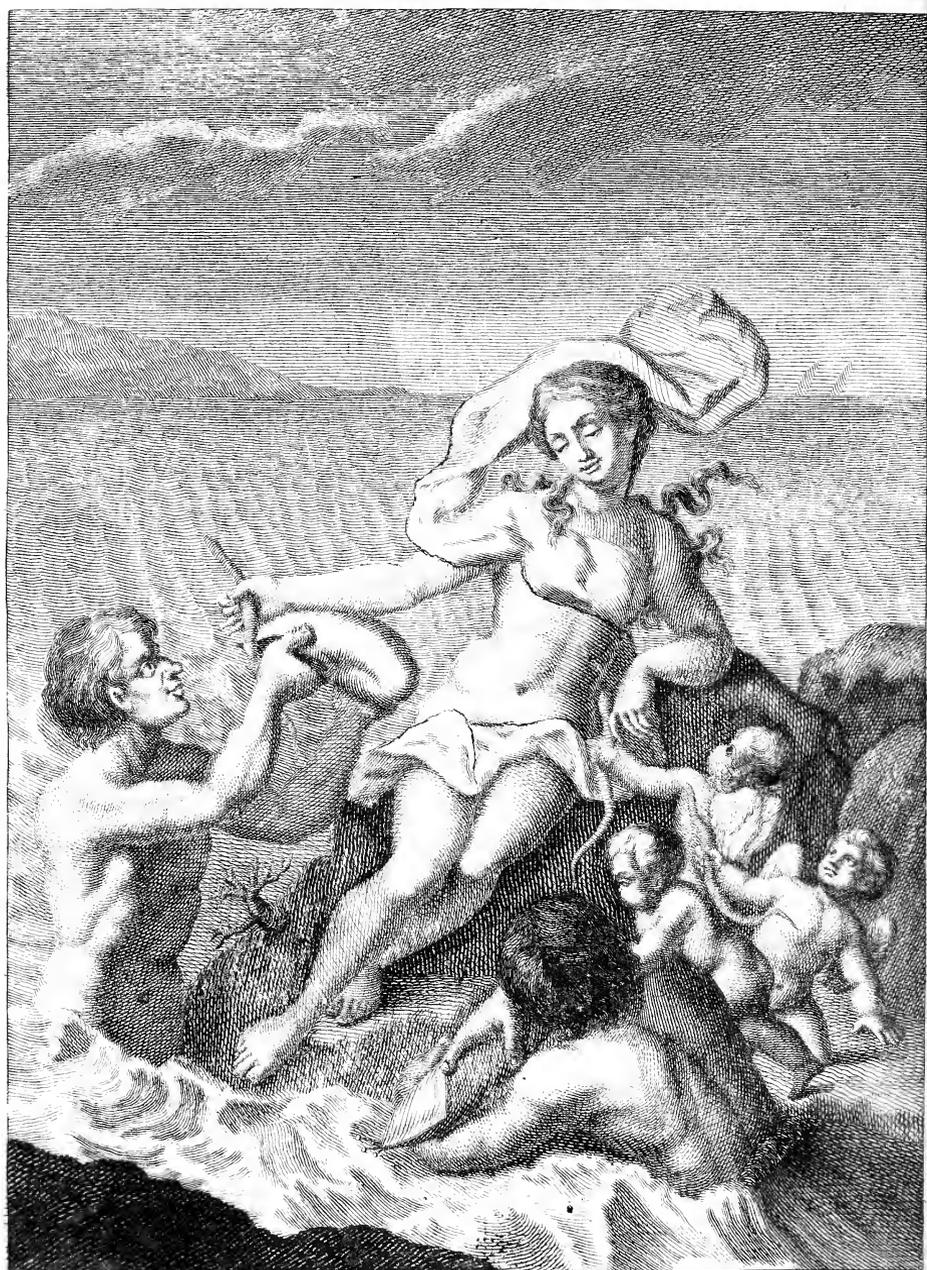
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT









HELMINTHOLOGIA PORTUGUEZA.

HELMINTHOLOGIA  
PORTUGUEZA,  
EM QUE SE DESCREVEM ALGUNS GENEROS  
DAS DUAS PRIMEIRAS ORDENS,  
INTESTINAES, E MOLLUSCOS  
D A  
CLASSE SEXTA DO REINO ANIMAL;  
VERMES,  
E SE EXEMPLIFICAÇÃO COM VARIAS AMOSTRAS DE SUAS ESPECIES,  
SEGUNDO O SYSTEMA DO CAVALHEIRO  
CARLOS LINNE,  
POR JAQUES BARBUT,  
TRADUZIDA  
DEBAIXO DOS AÚSPICIOS, E ORDEM  
DE SUA ALTEZA REAL  
O PRINCIPE DO BRASIL  
NOSSO SENHOR,

P O R  
FR. JOSE' MARIANO DA CONCEIÇÃO VELLOSO;  
*Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro.*  
*Pensionado por Sua Magestade.*



L I S B O A ,  
Na Officina de JOAÕ PROCOPIO CORREA DA SILVA;  
Impressor da Santa Igreja Patriarcal.  
A N N O M. DCC. XCIX.

- 
- 24 *Quam magnificata sunt opera tua, Domine, omnia in sapientia fecisti: impleta est terra possessione tua.*
- 25 *Hoc mare magnum & spaciosum manibus, illic reptilia; quorum non est numerus.*
- 26 *Animalia pusilla cum magnis. Illic naves pertransibunt.*

## SENHOR.

**A**inda que os entes animados , que fazem o objecto deste trabalho , pelo seu diminuto volume , pelo seu extravagante feitio , pelos mui poucos serviços , que nos prestão , e ainda mais pelos irreparaveis damnos , que todos os momentos nos causão , mereçãõ taõ pouco o nosso apreço , e contemplaçãõ , que os reputamos pelos mais baixos na ordem dos entes

tes animados; e por consequencia, em nada merecedores de terem a honra de serem apresentados a V. A. R.: com tudo, por estes mesmos principios, são dignos da contemplação de qualquer Filosofo, que o não for da moderna data.

Por quanto, como animados, gozão huma superioridade real, e incontestavel sobre os entes dos dous reinos vegetal, e mineral. Elles receberão do Todo Poderoso hum sopro de vida, que senão concedea aos inanimados, e aos inorganicos. A singularidade dos seus orgãos, e do seu mechanismo interior, a dos liquidos, ou substancias aeriformes, que devem circular nas suas veias, e nervos, em que tem o seu constitutivo, a sua vital animação, enfião os olhos do Physico mais contemplativo. Destituídos de sangue, de ossos, alguns com elles por fóra do corpo, como os testaceos, e carecedores de muitos membros, e visceras, que tem os outros animaes, gozão de hum modo de existencia tão simples, tão singular, e tão maravilhoso, que tem feito negar a alguns a animação dos seus individuos. Quem persuadirá ao povo rude, serem as Alforrecas, as Aguas mds, como chamaõ em humas partes, e em outras Aguas vivas, entes animados? Quem dirá que são entes ainda mais nobres, que o tuzeiro da manhã, e o da noite, e que são melhores, que o ouro, que a prata, &c.? A pequenez do seu volume realça infinitamente a Sabedoria do seu Divino Artifice.

Quando o Sabio, e Santo Rei David os fez dignos da sua contemplação, absorto, e extatico nas bellezas, que estes diminutos entes animados lhe offereciaõ, não podendo conter as effusões do seu maravilhoso coração, fez subir ás Tribunas do Altissimo a alto brado este pathetico, e anagogico epiphono-

phonema. = Senhor, quaõ magnificas são todas as vossas obras! Tudo quanto fizestes, até ás cousas mais pequenas, são incontestaveis testemunhos, e documentos do vosso Saber: tudo tem o cunho daquella Sabedoria, com que enchestes o mundo de taõ ricas, e maravilhosas cousas. Criastes hum mar taõ vasto, taõ espaçoso, taõ rico, e taõ abastecido de animaes de rojo, de mistura os grandes com os pequenos, cujo número não tem barreira.

Eu me figuro que V. A. R., d' vista destes, que ora tenho a honra de apresentar neste volume, possuindo o seu Augusto, e terno coração, em gráo heroico, as mesmas virtudes, e piedosos sentimentos daquelle antigo Soberano, com as mesmas luzes de sã Filosofia, romperá em expressões muito analogas, e identicas.

Isto supposto, SENHOR, o estudo destes diminutos animalinhos, não he daquelles, que só se devem fazer por hum simples recreio, ou mera especulação, mas sim por necessidade.

Por quanto, se o seu util não tem tanta extensão, que os faça credores de grandes resultados, sempre se lhe encontra algum, que pôde muito bem despertar a nossa sensibilidade, e estimação. Quem olhará com apathia para as sangradoras Sanguesugas em muitas molestias, a que são applicadas, e proprias? Quem será insensivel ao beneficio, que fazem os Gordios, ou Cabellos aquaticos, rompendo a argilla, e guiando a agua pelos meatos intraterraneos, que acabáraõ de abrir? para o Ouriço comestivel, de que se alimentavaõ os antigos Romanos, e ainda hoje os Francezes de Marselha, que os vendem como mariscos?

Mas o damnozo dos da primeira ordem, chamados intes-

*zinaes, certamente requer que os esmerilhemos, até onde poder chegar a nossa penetração. Inimigos disfarçados da nossa existencia vivem connosco, domiciliados em nossas proprias entranhas, divididos em turmas differentissimas, e tantas, quantas são as divisões desta Ordem, a saber: Ascarides, Tenias, Lombrigas, Fasciolas, &c.: não cessão de nos atacar insidiosamente, ainda debaixo do risco, e pena da sua inexistencia, causando nos innumeraveis, e irreparaveis males. São inimigos inexoraveis da existencia animada, que não perdoão a serie alguma de viventes de todas as classes, de que se fórma este vastissimo, e riquissimo reino. Ousados conspirão a hum geral destroço.*

*Estes, SENHOR, os motivos, que me moverão a sacrificar algumas horas destinadas a outras occupaões, traduzindo em Portuguez, o que escreveo o Inglez Jaime Barbut para estender o seu conhecimento methodizado, conforme os Canones Linneanos, os quaes me forão indissvelmente augmentados pela certeza, que tenho (não sei se justa) de não termos ainda hum só escrito nosso, ácerca da Historia Natural deste Reino, e ainda de suas Colonias, não por falta de pessoas de talentos. Mas o que absolutamente me acabou de decidir a executar com presteza este projecto, que concebi, foi a grandeza da protecção que V. A. R. concede a esta qualidade de estudos, como por mais de huma vez o tenho experimentado. Ella certamente tem devido a V. A. R. a mesma paixão que caracterizou aos maiores Soberanos da Europa por seus apaixonados, o que obrigou ao Naturalista Klein a pronosticar grandes avances aos seguidores desta utilissima Sciencia; visto que os Soberanos todos fazião delle as suas delicias = Historiæ naturalis Scientiam*

tiam in deliciis habent, qui summam in mundo potestatem tenent; = porque ainda que ella não era humana (como elle se exprime) Pragmatia polyantropa (trabalho de muitos homens) seguramente era Pragmatia polyatalanta (trabalho de muito dinheiro). Todo o mundo sabe, que a Historia dos animaes, incumbida a Aristoteles, custára immensas sommas ao grande Alexandre; a do Mexico sessenta mil cruzados a Filippe II.; e quanto não importaria a de Tornefort ao Grande Luis XIV., a de Hebenstreit ao grande Augusto, Rei de Polonia, a de Messerschmid ao grande Pedro, Imperador das Russias, a Kamczatkanense a Augusta Joannowna?

V. A. R., não precisando destes modellos forasteiros para os imitar, trilha os passos de seu Augusto Avó, e da Rainha Nossa Senhora, que, tendo já esboçado estas magnificas obras, reservára para V. A. R. fazer surgir do seio dos seus fiéis vassallos, homens tão benemeritos, como os que acima foram distinguidos com commissões tão honrosas. Alguns já calcaõ os terrenos, que V. A. R. lhes destinou para os seus exames. Já seus oibos observadores se achão distinguindo objectos, que ainda não foram escriptos na tabella dos conhecidos. Elles, se a distancia os não privára, já teriaõ talvez querido voar ao Supedaneo do Throno, a apresentallos a V. A. R. Generosamente deixáraõ os seus fogões domesticos, para seguir a voz do seu Supremo Imperante, que os chama para longe, e esforça nos perigos, que indispensavelmente deveraõ enrostar, assim das pontas das setas do Antropofago selvajem, das garras do Tigre, dos dentes de venenosas cobras, como dos desmanchos da atmosphera, pelas exhalações apodrentadas dos rios, das lagoas, e pantanos, da aspereza das tecidas, e impenetraveis mattas, que rom-

\*\*

pe-

peraõ, da fragosidade de empinadas serras, que subiraõ. Eu os  
ementaria, se fosse capaz de profanar o Sanctuario do Throno,  
suppondo o menor esquecimento em V. A. R., de cuja Sagra-  
da Pessoa digo, o que em outro tempo Virgilio disse do seu  
Augusto Deus nobis, &c. Assim gozará V. A. R. de hum at-  
tributo, só proprio dos Supremos Imperantes, qual o de criar  
genios. Queiraõ os Ceos favorecer os dias anuviados do mun-  
do, com as sem savorias politicas, fazendo campir no seu ho-  
rizonte a bonança, Celestial Dom, taõ appetecido!

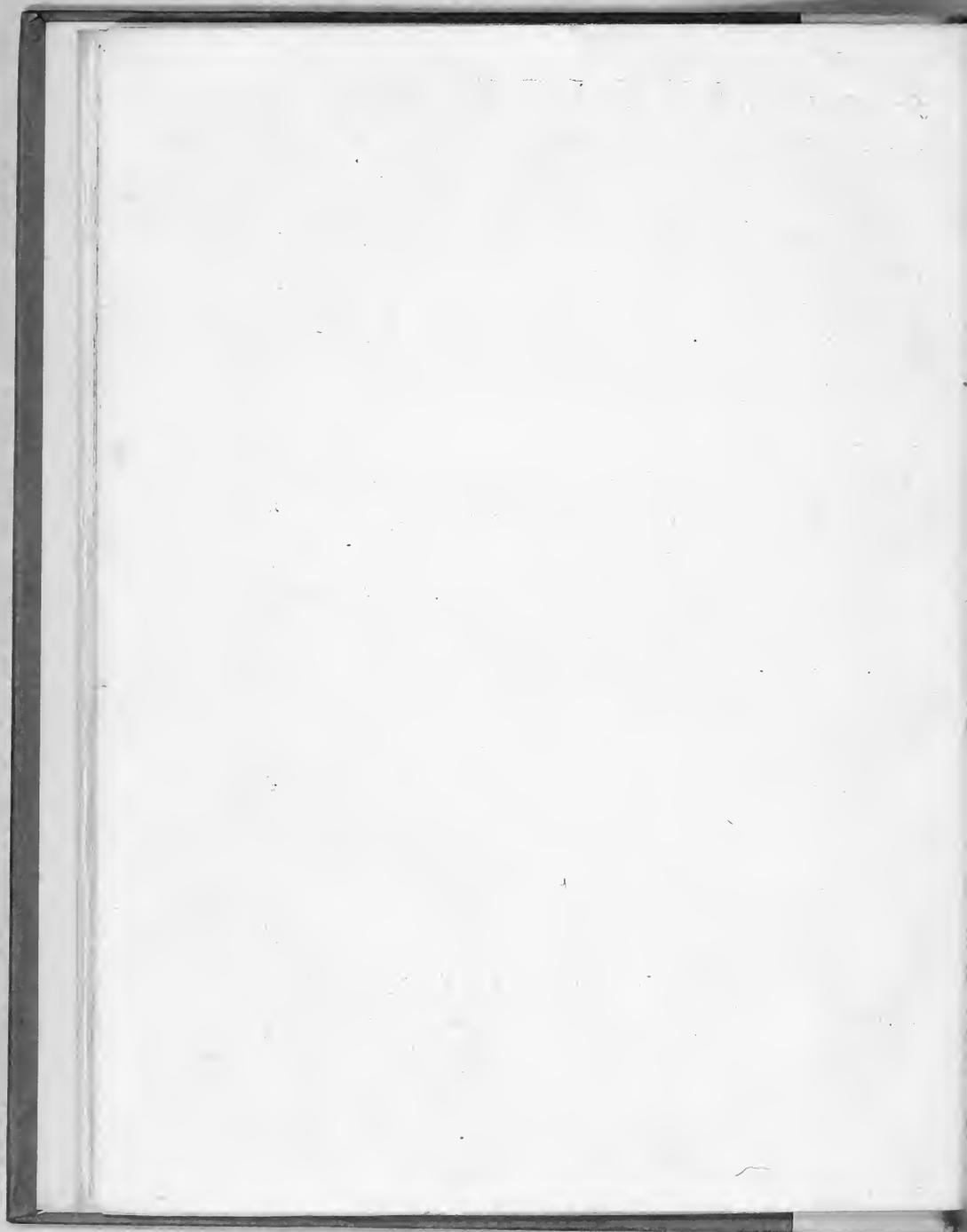
Entre tanto, affastado dos perigos, de que contemplo rodeados  
todos estes benemeritos filbos do meu paiz natal, bem que possui-  
do da maior inveja, de naõ os poder acompanhar nas suas di-  
gressões naturalísticas, e excursões botanicas, senaõ com os  
olbos da alma, favorecendo V. A. R. as minbas tarefas Lit-  
terarias, hirei multiplicando, por beneficio da prensa, aquel-  
las obras, que a tenuidade dos meus talentos julgar pro-  
prias para auxiliar estes novos exploradores da Natureza,  
para que lhes naõ haja de ser preciso recursos aos Livros fo-  
rasteiros, que, além de naõ os haver, saõ de hum preço ex-  
cessivo, os que apparecem.

Em quanto, do Regio Throno descer benigna luz a au-  
xiliar me, e existir em mim o já avançado sopro de vida,  
insistirei em levar ávante estes começos, cedendo a outros o  
lançarem as ultimas linbas aos meus toscos debuxos. Conti-  
nuarei a dar separadamente os generos, e especies de Ver-  
mes, que Barbut naõ deo nestas duas Ordens: proseguirei  
com as outras ordens desta classe, dando os generos da Ordem  
Testacea, Zoophyta, e infusoria, publicados por ou-  
tras Authores, e avançando esta tarefa, o mais que me  
for

*for possível , até dar huma volta por todo o reino animado , escolhendo o melhor , que se tem sobre elle escrito , e estampado , concluirei tudo com hum Diccionario universal , e discorrido : do qual os contheudos serãõ igualmente acompanhados de Estampas de stramente copiadas. Para tudo conto com a incomensuravel grandeza da Alma de V. A. R. em cuja presença prostrado offerece este trabalho , e toda a sua continuação*

*o mais humilde entre os Vassallos*

*Fr. José Mariano da Conceição Velloso.*



# INDICE

DOS GENEROS , ESPECIES , E EXPLICAÇÃO DOS NOMES DAS DUAS  
PRIMEIRAS ORDENS DE VERMES , INTESTINAES , E MOLLUSCOS.

N. B. Seguiu-se neste trabalho a XIII. Edição do *Syst-  
ema Naturæ* de Linne , Edição de Vienna.

## ORDEM I. INTESTINOS.

### GENERO I. GORDIO , OU CABELLO DO MAR.

<b>E</b> Sp. I. Gordio , ou Cabello aquatico. Est. I. Fig. 1. pag. 5	
- - II. Gordio d'argilla. Est. I. Fig. 2.	6
- - III. Gordio muscular. Est. I. Fig. 3.	ibid.
- - IV. Gordio do mar. Est. I. Fig. 4.	7
- - V. Gordio das alagoas. Est. I. Fig. 5.	ibid.

### GENERO II. ASCARIDE.

O nome Ascaride vem da palavra Grega *ασκαριον* faltar , por-  
que estes animaes faltaõ , como os bichos do queijo.

Esp. I. Ascaride vermicular. Est. I. Fig. 6.	7
- - II. Ascaride minhoca. Est. I. Fig. 7.	8

### GENERO III. MINHOCA.

Esp. I. Minhoca da terra. Est. I. Fig. 8.	8
- - II. Minhoca do mar. Est. I. Fig. 9.	9

### GENERO IV. FASCIOLA.

Esp. I. Fasciola hepatica. Est. II. Fig. 1.	10
- - II. Fasciola intestinal. Est. II. Fig. 2.	11

GE-

## GENERO V. SYPHAÓFINHO.

- |  |    |
|--|----|
| Esp. I. Syphaófinho nã. Est. II. Fig. 3.       | 11 |
| - - II. Syphaófinho enfacado. Est. II. Fig. 4. | 12 |

## GENERO VI. SANGUESUGA.

- |   |       |
|---|-------|
| Esp. I. Sanguefuga medicinal. Est. II. Fig. 5.    | 13    |
| - - II. Sanguefuga dos cavallos. Est. II. Fig. 6. | ibid. |
| - - III. Sanguefuga Geometra. Est. II. Fig. 7.    | ibid. |
| - - IV. Sanguefuga ouriçada. Est. II. Fig. 8.     | 14    |

## GENERO VII. MYXINE.

- |  |    |
|--|----|
| Esp. I. Myxine glutinosa. Est. II. Fig. 9. | 16 |
|--|----|

## ORDEM II. MOLLUSCOS.

### GENERO I. LESMA.

- |   |       |
|---|-------|
| Esp. I. Lesma negra. Est. III. Fig. 1.    | 19    |
| - - II. Lesma ruiva. Est. III. Fig. 2.    | 20    |
| - - III. Lesma grande. Est. III. Fig. 3.  | ibid. |
| - - IV. Lesma amarella. Est. III. Fig. 4. | ibid. |

### GENERO II. LEBRE DO MAR.

- |   |    |
|---|----|
| Esp. I. Lebre depiladora. Est. III. Fig. 5. | 21 |
| - - II. Lebre maior. Est. III. Fig. 6.      | 22 |

### GENERO III. LIMAÓ DO MAR.

- |   |       |
|---|-------|
| Esp. I. Limaó enverrugado. Est. IV. Fig. 1. | 24    |
| - - Limaó de duas laminas. Est. IV. Fig. 2. | ibid. |
| - - Limaó Argus. Est. IV. Fig. 4.           | 25    |

GE-

#### GENERO IV. APHRODITA.

Aphrodita vem de *απος* espuma, que, tendo sido o nome de Venus em Grecia, provavelmente o applicou Linne a este genero, pelo motivo da grande belleza, e do esplendor das cores, que adornaõ a alguns dos seus individuos.

Esp. I. Aphrodita de picos.	Est. IV.	Fig. 4.	28
- - II. Aphrodita escabrosa.	Est. IV.	Fig. 5.	29
- - III. Aphrodita escamosa.	Est. IV.	Fig. 6.	ibid.
- - IV. Aphrodita atelhada.	Est. IV.	Fig. 7.	ibid.

#### GENERO V. NEREIDE.

Impoz-se-lhe este nome pela sua pequenez, e tambem pela sua qualidade phosphorica, e porque estes animalejos rondaõ de noite pelo mar em tanta quantidade, que aclareã o abysmo.

Esp. I. Nereide luz da noite.	Est. IV.	Fig. 8.	30
- - II. Nereide das lagoas.	Est. IV.	Fig. 9.	31
- - III. Nereide barbada.	Est. IV.	Fig. 10.	ibid.
- - IV. Nereide azul.	Est. IV.	Fig. 11.	32
- - V. Nereide gigantesca.	Est. IV.	Fig. 12.	ibid.

#### GENERO VI. ASCIDIA.

Vem de *ασκος* odre pequeno, ao qual se affemelha.

Esp. I. Ascidia mamillar.	Est. V.	Fig. 1.	33
- - II. Ascidia gelatinosa.	Est. V.	Fig. 2.	34
- - III. Ascidia intestinal.	Est. V.	Fig. 3.	ibid.
- - IV. Ascidia campestre.	Est. V.	Fig. 4.	35

#### GENERO VII. ACTINIA.

Vem de *ακτος* raio; porque todos os animalejos deste genero saõ compostos de tenteadores radiosos.

Esp. I. Actinia velha.	Est. V.	Fig. 5.	36
------------------------	---------	---------	----

Esp.

Esp. VI. Medusa de véo.	Est. IX. Fig. 6.	56
- - VII. Medusa parda.	Est. IX. Fig. 7.	ibid.
- - VIII. Medusa tuberculada.	Est. IX. Fig. 8.	ibid.
- - IX. Medusa ondeada.	Est. IX. Fig. 9.	57
- - X. Medusa oval.	Est. IX. Fig. 10.	ibid.
- - XI. Medusa globosa.	Est. IX. Fig. 11.	ibid.

#### GENERO XVII. ESTRELLAS DO MAR.

Esp. I. Estrella Lua.	Est. X. Fig. 1.	59
- - II. Estrella empollada, ou de mamillos.	Est. X. Fig. 2.	ibid.
- - III. Estrella purpurea.	Est. X. Fig. 3.	60
- - IV. Estrella reticulada.	Est. X. Fig. 4.	ibid.
- - V. Estrella nodosa.	Est. X. Fig. 5.	ibid.
- - VI. Estrella aranholla.	Est. X. Fig. 6.	ibid.
- - VII. Estrella equestre.	Est. X. Fig. 7.	ibid.
- - VIII. Estrella lisa.	Est. X. Fig. 8.	61
- - IX. Estrella Cauda colubrina.	Est. X. Fig. 9.	ibid.
- - X. Estrella pestanuda.	Est. X. Fig. 10.	ibid.
- - XI. Estrella em pente.	Est. X. Fig. 11.	ibid.
- - XII. Estrella cabeça de Medusa.	Est. X. Fig. 12.	62

#### GENERO XVIII. OURIÇO DO MAR.

Esp. I. Ouriço comestivel.	Est. XI. Fig. 1.	64
- - II. Ouriço das pedras.	Est. XI. Fig. 2.	65
- - III. Ouriço diadema.	Est. XI. Fig. 3.	ibid.
- - IV. Ouriço turbante.	Est. XI. Fig. 4.	ibid.
- - V. Ouriço de mamillos.	Est. XI. Fig. 5.	ibid.
- - VI. Ouriço do mar negro.	Est. XI. Fig. 6.	66
- - VII. Ouriço enchada.	Est. XI. Fig. 7.	ibid.
- - VIII. Ouriço lagoa.	Est. XI. Fig. 8.	ibid.
- - IX. Ouriço rosa.	Est. XI. Fig. 9.	ibid.
- - X. Ouriço rede.	Est. XI. Fig. 10.	ibid.
- - XI. Ouriço bolo.	Est. XI. Fig. 11.	67
- - XII. Ouriço circular.	Est. XI. Fig. 12.	ibid.

# A P O L O G I A

DO AUTHOR.

**A** Morada de muitos dos animaes, comprehendidos nesta Obra, a dissolubilidade, á que a sua natureza he sujeita; a absoluta impossibilidade de se encontrar algum, que não seja mutilado, ou corrompido, quando se tiraõ dos seus escondrijos, distantes, e profundos, obrigáraõ ao Author a recorrer ao pequeno número de Authores, que escrevêraõ acerca delles. Comparando os desenhos, que estes nos deraõ, com os proprios animaes, com o conhecimento anterior, que delles tinha, achou que as suas figuras estavaõ correctas, e que satisfaziaõ ao intento. Não querendo errar no meio das doces producções das Sciencias, sem fazer conhecer as flores, de que espremera o succo, do qual compoz este mel, faz esta pública declaração: Que elle tirára foccorros das Obras de Thomaz Pennant, Escudeiro; das do Doutor Bohadsch, e do inimitavel Seba. Igualmente se confessa obrigado a M. Clancy, Mestre em a Marinha Real, que no tempo, que andou a bordo do Sandwich, diligenciou hum grande número de individuos, a favor do Author. Esta fineza o animou a pedir a muitas outras pessoas, que lhe podiaõ fazer favores, semelhantes assumptos de Historia Natural, e pôdem estar seguros, que fez tudo, o que pode, para chegar ao mais glorioso de todos os fins, que he a verdade; e por isto não se poupou á trabalhos, nem á cuidados, em todos os exames, que se lhe propuzeraõ. Não pode finalmente concluir este discurso, sem confessar a pro-

teçãõ, que lhe concedêraõ algumas Senhoras, e Senhores, que só pelo fim de animar a Sciencia, não duvidáraõ contribuir generosamente em dar energia aos debeis talentos do Author. O terceiro, e ultimo volume abrangerá os animaes testaceos, e como quem quizer, póde ver as amostras do trabalho, pede o Author o apoio, e encorajamento a todos os Amadores das Sciencias Naturaes.

### A D V E R T E N C I A .

**O** Traductor desta Obra, até o presente só tem deste Author esta, e outra sobre Insectos. Se entre tanto adquirir a sua continuação, de muito boa vontade a communicará ao público da sua Nação, a quem deseja todo o bem.

## P R E F A C I O

## D O M E S M O .

**R** Efectindo-se na situação dos animaes , que habitão pelo mar , senão deve admirar de não estar esta parte da Natureza , sufficientemente conhecida. Tem-se traçado hum grande número de figuras , que apresentaão as suas moradias , entre tanto não conhecemos seus moradores. Donde se pôde inferir , que os nossos Physicos tem sido mais pintores , que Filósofos , á excepção do inimitavel Argenville , cujos conhecimentos , e trabalhos honraão o Seculo , em que nasceu , e o Paiz , em que o víraão nascer. O immortal Linné arranjou mais judiciosamente os animaes testaceos , que não só ficou sendo o mais analogo genericamente aos mesmos animaes , mas que tambem o ficou sendo em razão da conservação dos caracteres das suas casas , ou moradias , o que sem contradicção alguma he o methodo mais scientifico. E ainda que certas pessoas hajaão tomado a liberdade de criticarem as Obras deste homem raro , e unico , com tudo lhe ficaraão sendo taõ inferiores , assim no brilhantismo do seu entendimento , como na solidez do seu juizo , como o pôde ser hum *vagalume* , a respeito de hum resplandecente Astro.

Os animalejos , comprehendidos commummente na Ordem Mollusca , não serãõ talvez taõ numerosos , como se pensa ; e esta he a razão : daõ-se muitos , que pôdem morar

nas

nas conchas , cujos albergues não tem nos abyfmos no Oceano : donde , tendo fido lançados por animaes mais poderofos , que elles , ao depois de escaparem ao inimigo , boiariaõ ; e a qualidade , que o ar tem de enrijar os corpos , faria que a fua pelle fe voltaffe em couriacea , e adquiriraõ huma força fufficiente para nadarem , conforme as diverfâs qualidades , que a natureza lhes communicaria. Finalmente , a fua apparencia exterior apoia fortemente o meu fentimento , fobre tudo , quando fe reflecte , que os animaes Mollufcos tem muita femelhança na fórma , e caracter generico , aos que fe encerraõ dentro das conchas , e que fãõ fufceptiveis de diminuiçaõ , e de grandeza.

Todos os animaes , que fe abraugem debaixo da ordem dos Inteftinaes , e dos Mollufcos , fãõ providos interiormente de muitos mufculos , que lhes communicãõ a particular qualidade de fe poderem augmentar , e diminuir a fua vontade. Os diverfos talentos , de que fãõ dotados , o ajuntamento dos feus tenteadores , feo modo particular de viver , e a maneira porque procuraõ o feo fuftegno , fãõ objectos de fatisfaçaõ : e ao mefmo tempo obrigaõ o coraçãõ do homem a reflexões fublimes ácerca do poder infinito , e fabedoria do Altiffimo , que repartio por cada hum dos animaes , o que lhes era mifter , e lhes conffignou moradiã , muito confórmes ás diverfâs funções , que elles deveriaõ encher. A diverfidade das fuas pertençaões , huns fazendo preza dos outros , os animaes de maior número , fervindo de pafte aos mais de menor , e mais raros , o feo augmento , e diminuiçaõ fe proporcionaõ aos acasõs , a que eflãõ fujeitos,

e assim se conserva, e mantem a ordem, e o total de todos os generos inteiramente, sem que á esta cadêa physica venha a faltar hum só ello. Talvez que a causa primitiva do pouco conhecimento, que temos de parte das Obras de Deos, proceda principalmente da nossa soberba; pois olhamos com desprezo os entes, que a nossa vaidade representa, como aviltados, por serem de huma natureza taõ differente da nossa; mas, examinando-os mais de perto, a nossa admiração se augmentará á medida que a nossa ignorancia se for dissipando, e o entendimento illuminando; entãõ, pelo impulso do transporte de huma alegria Santa, bradaremos = Oh Deos, quaõ admiraveis saõ as vossas obras!

O Vermê Gordio, ou Cabello do mar penetra a argilla com a mesma facilidade, com que o peixe corta as aguas. Estas aberturas daõ a ellas huma livre passagem, para formarem as fontes; outras deste mesmo genero se introduzem pelos musculos, dos que viajaõ em ambas as Indias, no entretanto, que outras infestaõ o figado do Harenque, e do Lucio. A Lombriga, ou Ascaride penetra as raizes podres das plantas, e igualmente os intestinos do homem. A Minhoca se crava na terra, e nas areias do mar; fornecendo ao pescador huma excellente isca para os peixes. A Fasciola se sustenta dos bofes das ovelhas, que as engolem muitas vezes, quando mataõ a sede nas aguadas, e corregos, e della provavelmente procede a ronha, ou gafeira, ou alguma molestia naõ menos funesta á estes pacificos, e uteis animaes. Quem sabe, se delles procederá talvez as manchas, que se observaõ nos seus bofes. O pequeno Syphaõ, ou Syphunculo

lo se aloja , e alberga por baixo dos rochedos , e pela sua boca , do feitio de hum canudo , zoncha , com a agua-do mar , os animalejos , de que se ceva , lançando , como huma seringa , a agua superflua. A Sanguífuga , sem embargo de ser summamente molesta aos peixes , e animaes , a que ellas se agarrão , todavia fazem hum bem consideravel , quando a Medicina se vale dellas , e as applica para tirarem o sangue grosso. A Mixine , introduzindo-se no focinho do peixe apañhado , que ficou prezo pela isca de noite , lhe devora todo o interior , e só deixa a pelle para o pescador.

Ora chegamos já á segunda ordem , a saber : aos Molluscos , ou Molles , que do mesmo modo recensaremos. A Lesma , que he a primeira , que se nos apresenta , destroe as raizes , e folhas das plantas , e das arvores , mas a seu turno , ou quando lhe chega a sua vez , serve de biscato a muitas aves , como Corvos , Gralhas , &c. A Lesma , cor de ambar , foi julgada proveitosa nas molestias do bofe. A Laplyfia , embrulhada na sua capa , se acha abrigada pelas propriedades , com que a natureza a dotou , assim a respeito do seu fedor insupportavel , como da dolorosa sentença , que causa o seu toque. Sustenta-se das Algas , ou Sargaços , donde se segue , que não obstante quaesquer qualidades venenosas , que estes animaes possuão ter relativamente ao homem , podem todavia fornecer á outros animaes hum sustento , não somente innocente , mas ainda de muita conveniencia , conforme os factos o fazem ver. Tendo hum Marinheiro apañhado huma Laplyfia , esta lhe causou dores tão vehementes no mesmo instante , que logo se lhe seguiu huma inflamação ,

ção, e o desgraçado homem veio a perder o braço. Estaõ persuadidos os pescadores que o humor, que distilla o corpo destes animalejos, he hum veneno tão terrivel, que elles o não querem tocar.

A Doris goza de olhos, como as Lesmas de terra, anda de rojo entre os rochedos, sustenta-se dos Sargaços, das Coralinas, &c., e serve de sustentõ, a seu turno, aos Caranguejos, ás Estrellas do mar, á Ciba, &c. Este genero concorda com as Lesmas no movimento, e em que os seus animaes, que o constituem, quando repouso, se cobrem.

O Aphrodita, singular, pelo frouxeli, ou pluma avellutada, de que este genero se adorna, anda de rojo pelos rochedos, por meio de seus pés, que se assemelhaõ na figura aos das Lagartas: sustenta-se de pequenas conchas, e serve ao depois de huma saborosa iguaria a muitas especies marinas.

A Nereide comprehende animaes de diferentes grandezas, dos quaes alguns, ainda que imperceptivelmente miudos, sustentaõ-se de mui pequenos animaes marinos, que se albergaõ entre as duas escamas dos peixes, e que talvez existão na mucilagem, que refuda dos seus corpõs: outros maiores se aposentaõ nos alojamentos tubulõs dos Tubos do mar, e dos Berbequins, de cujos moradores elles daõ cabo: no comenos, que a Nereide gigantesca, a maior desta especie, faz buracos nos tanchões, ou mourões affincados no mar, por onde fura a obra, e a arruina. Estes animalejos são mui analogos na sua figura com o Millepèdes, ou Centopea.

\*\*\*

Affaf-

**A**ffastamo-nos alguma cousa dos animalejos, cujo natural he trabalhar, para contemplar a Ascidia, cujas funções são tão extraordinarias, que distaõ das plantas marinas mui poucos grãos. Sempre agarrada a hum corpo estranho tem o seu movimento com huma lentidaõ imperceptivel, avançando apenas huma pollegada em muitas horas; e por consequencia, não se apartando já mais do lugar, em que se acha no principio, emprega a sua vida inteiramente em atrahir, e expulsar a agua do mar. Entre tanto, que o interior da boca da Ascidia he provida de muitos mamillos mui pequenos, por meio dos quaes, feringando a agua, pára, e retém os animalejos, que lhe servem de pasto.

**A** Actinia se agarra por huma especie de pedunculo nos rochedos, nas Ostras, &c., e faz huma tal parada, ou vista de sua cabeça, que mais se assemelha a huma flor, que a hum ente vivo, e animado. Os raios, de que ella se adorna, são os tenteadores, que apanhaõ, e conduzem a preza á sua boca, que está no centro da flor. As vezes tomaõ ellas fórmãs tão varias, que se julgariaõ ser hum genero differente.

**A** Thetis mora nos abyfmos do Oceano, agarrando-se, ou em hum fundo argilloso, ou em os rochedos; vive do Sargaçõ, e serve de pasto aos Camarões, e Lagóftas, &c. Este animalejo he mui pouco conhecido, por causa da profundez do abyfmo, em que tem os seus escondrijos, e moradas; e porque poucas vezes se apanha.

**A** Holothuria, cujo ventre he todo semeado de tenteadores, se fixa por meio delles no fundo do mar; e,

viendo ao mesmo tempo os ramos , que ornaõ a sua cabeça , para procurar o seu sustento , toma alternativamente figuras engraçadas , e grótescas , que deraõ lugar aos Physicos , para lhe imporem nomes , que de fórte alguma saõ analogos á sua natureza.

A Terebella ou Berbequim , munida de huma , como broca , fura os rochedos , e obrigada pela natureza a viver na obscuridade , fica em segurança , até que o Caranguejo devorador com seus dedos de tenaz a haja de tirar para fóra , e logo devoralla.

O Tritaõ , embainhando o seu corpo nas cavidades das rochas , mergulhadas nas aguas , defembainha a sua cabeça , e seus tenteadores de tenaz (*Cheliferos*) , e com estes apanha tudo , quanto se lhe aproxima , e que lhe póde servir de preza. Todavia conta muitos inimigos , que tem de combater , como saõ as Estrellas do mar , o Caranguejo , a Ciba , &c.

A Lernéa se agarra por detraz dos ouvidos dos peixes , e semelhante á Sanguefuga , chupando-os , tira todo o sustento , que necessita.

A Scylléa , que tem nas costas o Sargaço , que aboia no mar , por baixo abre os seus tenteadores , ou folhos , para colheir o sustento , que se lhe offerece no curso da viagem ; mas os Cações , e outros peixes fartaõ a sua issaciavel gula.

A estrutura da Clio parece fazella mais propria a servir de preza , do que a dar-lhe por pasto os outros animaes , e por esta razãõ a proveo de huma bainha em fórma d'embude , ou funil para onde se recolhe , conforme o requer a necessidade.

A Ciba, que muitas vezes acontece ser preza do Rodvalho, e de muitos outros animaes marinhos, frequentemente escapa, denegrindo a agua em torno de si, por meio de hum liquor, que a Providencia lhe administrou, e de que ella se aproveita, quando a necessidade o requer. A sua especie não he menos voraz, destruindo outros animaes de menos forças. Encontraõ-se neste genero de huma grandeza incrível, e que pela força de seus tenteadores, attrahiriaõ hum batel ao fundo d'agua, se não a obrigassẽ a largar a sua preza, cortando-a em pórtas com hum machado, instrumento, de que se acompanhãõ os Indios, quando andaõ nos mares, que são infestados por ellas.

A Medusa, que representa ser unicamente huma massa de gelea sem vida, nadante sobre as aguas do Oceano, trabalha com seus tenteadores para apanhar o peixe miudo, que ella devora. São animaes gregarios, que andaõ em cardumes, e ainda que pertendaõ, que ellas excitaõ, quando se tocaõ, a mesma sensaçãõ, que as Laplyfias, o Tubaraõ voraz com a vista raivosa, se lança sobre ella, e esguelhando-se, devora hum grande número de huma só embocadura. Pouco depois da sua morte, a sua substancia se desfaz em humma lympha clara, de forte, que lhe não ficaõ rastros alguns, de que sejaõ animados. Para se examinar a sua natureza, e propriedades, se requer conservallas em hum grande vaso de vidro, cheio de agua do mar, que se deverá renovar todos os dias. A Actinia, Ascidia, e muitos outros se poderiaõ examinar do mesmo modo, e dariaõ conhecimentos extensos sobre as qualidades destes entes diversos.

Nós entretanto himos á Estrella do mar ; que parece possuir em hum gráo eminente ás funções , e ás propriedades da vida animal , bem que o seu movimento seja tardio , e vagaroso , reflectindo-se no número de feixes , que rodeião seus raios , e lhe servem de pés , para caminharem , para recuarem , e marcharem para todos os lados. Tambem se serve deste meio , para se agarrar com elle aos rochedos , e defender-se de ser esmagada pela violencia das ondas. Saõ tambem outros tantos tenteadores , de que estes animalejos se valem , para apanharem as prezas , e levarem-nas á boca. Os seus raios saõ taõ frageis , que o menor choque , ou coufa os quebra , mas voltaõ a crescer com o tempo , como acontece ás pernas do Caranguejo , e Camarões. Ella se alimenta dos novos destes generos , e das pequenas conchas , &c.

O Ouriço he hum animal muito singular , ainda que seja muito commum : armado de puas , ou picos , que lhes servem de pés , move-se para todos os lados , e segundo quer , ou necessita , faz sahir os seus tenteadores , com os quaes se seguraõ no fundo do mar , ao reponter os temporaes. Mas a natureza maravilhosamente aformoseou estes animaes. O mais sabio Escultor naõ poderia esmerar-se tanto na execução da sua arte , que podesse chegar ao ponto de imitar a belleza , a regularidade , o arranjo das suas multiplicadas crecencias , que saõ asjuntas , que servem de encaixes das suas puas , ou espinhos , e das quaes se valem , para se moverem por toda a superficie calcarea. Humas saõ dispostas , pelo dizer affim , como em avenidas , ou aléas , ou em cantheiros , outras tecidas em redes , ou encruzadas com a exac-

ção mais justa , e entremeada de excrecencias miudas de huma fórma globular. Daõ-se tambem algumas , cuja cofra , ou casco he arredondado , ou oval , outras redondas , allongadas , e planas : do mesmo modo que variaõ as suas puas , das quaes humas saõ redondas , outras quadrangulares , de oito quinas outras , já em fórma de sedas , ou já de columnas. A cor , quando estaõ esbulhados de todos estes espinhos , que cahem , assim que o animal morre , he magnificamente vária ; porque se daõ verdes , amarellas , arroçadas , pardas , e finalmente , de huma purpura enfraquecida. Tal he a virtude prolifica da Natureza em todas as suas producções , com que ella faz o alarde de huma força prodigiosa em toda a criação , mostrando evidentemente , quanto he infinita a fonte da Sabedoria , de que emanaõ as suas operações.

## A D V E R T E N C I A .

**O** Traductor desta Obra adverte aos seus Leitores Naturalistas que, desejando ardentemente coadjuvar, aos que se applicaõ aos conhecimentos da Natureza, mediante a *Historia Natural*, e vendo a raridade, e carestia presente de Livros, que os auxiliem nos seus estudos, se obriga, havendo a possibilidade, que presentemente tem, a dar impressos, e com figuras, todos os bons Authores, que houverem de cahir em suas mãos. E ainda que elle ame o systema do Cavalheiro Linne, ao qual se cingirá, quanto lhe for possível, sem esperar hum tempo, que lhe não será concedido, de o poder dar em huma ordem seguida, o irá dando, conforme poder; e sem se arrogar a si a gloria de Author, se contentará com a de poder concorrer, a que outros o hajaõ de fer, ainda sacrificando o seu capricho, nesta qualidade de *Litteratura*. Elle conhece perfeitamente o grande vaõ, que ella tem entre os seus compatriotas, e o de que se necessita.

Vale.

HEL.

ALPHABETICAL

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

177

177

*Equivocações que teve o Author desta Obra , advertidas pelo Traductor , ao depois de impressa.*

**N**A I. Estampa a Figura 5., que não descreveo no texto, he hum Gordio das alagoas.

Est. IV. Fig. 2. He outra Doris, ou Limaõ do mar, do qual só dá a figura, e não o descreve, por onde a 3. vem a fer a de duas laminas.

As Fig. 12. e 13. são da Nereide gigantesca, em que também se equivocou.

Est. VII. As Scylleas 7. e 8. vem a fer a mesma.

Est. IX. Fig. 12. He a Medusa contrahida, que não descreve.

Est. XI. Fig. 13. He o Ouriço violete, ou Coifa, do Doutor Solander.

A pag. 3. se chama a *Holothuria Aguamá*. Este nome parece convir á *Alforreca*, ou *Medusa*.

*Como se ha de continuar este trabalho com huma Segunda Parte, nella se advertirá ao Leitor de algum outro descuido, que tiver havido nesta.*

1870  
The first of the year was a very  
dry one and the crops were  
very poor.

The second of the year was a  
very wet one and the crops  
were very good.

The third of the year was a  
very dry one and the crops  
were very poor.

The fourth of the year was a  
very wet one and the crops  
were very good.

The fifth of the year was a  
very dry one and the crops  
were very poor.

# HELMINTHOLOGIA PORTUGUEZA

O V

## VERMES DO MAR, E TERRA.

**O**S VERMES são animalejos de hum movimento progressivo, e vagaroso; de huma substancia molle; capaz de augmentar o seu volume: tão vividouros, que renovaõ a sua pelle: são hermaphroditos, aprazem-se da humidade: não tem cabeça, ou pés; e se conhecem facilmente pelos seus tenteadores.

Os antigos com muita justiça os chamavaõ animaes imperfeitos; porque os viaõ sem cabeça, orelhas, narizes, e pés, e pela maior parte sem olhos, e por consequencia absolutamente distinctos dos insectos, entre os quaes, e elles, muito tempo ao depois, Linne fez ver, que se não dava conveniencia alguma secreta, formada pela natureza. Dividem-se nas cinco ordens seguintes: **INTESTINOS**, **MOLLES**, **TESTACEOS**, **LYTHOPHYTOS**, e **ZOOPHYTOS**.

Os **INTESTINOS** chamados antigamente terrestres em virtude da grande simplicidade da sua estrutura penetraõ, ou furaõ tudo. O **GRODIO** fura a argilla para haver de dar passagem ás aguas. A **MINHOCA** fura a terra para que esta senaõ corrompa pela inacção. A **MIXINE** fura os corpos mortos para aligeirar a sua corrupção.

Os **MOLLUSCOS**, ou **MOLLES** são nũs, providos de braços, habitadores do mar pela maior parte, postos ao ar luzem, e sendo naturalmente phosphoricos, ou luminosos daõ tanta luz no abyssimo tenebroso, como dariaõ os lampiões, de maneira, que as partes, que lhe ficaõ por baixo, se assemelhaõ á abobada azulada, que anda superior ás nossas cabeças.

## CARACTERES DOS GENEROS.

## I. INTESTINOS.

*Animaes nãs, desprovidos, de membros.*

\* *Furados com hum poro no lado.*

1. **M**INHOCA. O corpo delgado com hum annel carnudo, que lhe cinge a cintura.
2. VERME *tubuloso*; com o corpo adelgaçado, e hum bico, ou beque cylindrico, e encolhido, sahindo do corpo pouco a pouco.
3. FASCIOLA: com o corpo applainado, e tendo hum poro no ventre.

\*\* *Não furados. São os que não tem poro algum no lado.*

1. GORDIO, ou CABELLO *aquatico*. Todo o corpo filiforme.
2. ASCARIDE, ou LOMBRIGA *vermicular*. O corpo afilado, ou affovelado nas duas extremidades.
3. SANGUESUGA. O corpo pouco afilado, e troncado em ambas as extremidades.
4. MIXINE. O corpo afilado, a boca abroquelada, e com queixos grandes.

II. MOLLUSCOS , ou MOLLES.

a *Com a boca por baixo , fixando-se com ella em  
huma base.*

1. ACTINIA. Huma só abertura commum , e capaz de se  
alargar.

2. ASCIDIA. Duas aberturas , das quaes huma he mais  
baixa , que a outra.

b *Com a boca por diante , e o corpo furado em hum  
dos lados.*

3. LESMA. Quatro tenteadores ; e o anus commum com  
hum poro no lado.

4. LAPLYSIA. Quatro tenteadores ; e o anus por cima  
das partes posteriores.

5. DORIS. Dous tenteadores ; e o anus em cima das  
partes posteriores.

6. THETIS. Dous buracos no lado esquerdo.

c *Com a boca por diante , o corpo rodeado de tenteadores  
por diante.*

7. AGUAMA , ou HOLOTHURIA. Tenteadores carnudos.

8. BROCA. Tenteadores capillares.

d *Com a boca avançada , o corpo provido de braços.*

9. TRITAÓ. Braços divididos em dous, e alguns destes cheliferos. (1)  
 10. CIBA, ou LULA. Oito, ou dez braços fornecidos d'articulações.  
 11. CLIO. Dous braços estendidos.  
 12. LERNEA. Dous, ou tres braços adelgaçados.  
 13. SCYLLEA. Seis braços, cujos pares são affastados huns dos outros.

e *Com a boca por diante, e o corpo fornecido de pés.*

14. APHRODITA. A boca sem arma, o corpo oval.  
 15. NEREIS, ou NEREIDE. A boca armada de unhas, o corpo allongado.

f *Com a boca por baixo no centro.*

16. MEDUSA. O corpo gelatinoso, lizo.  
 17. ESTRELLA. Corpo couriaceo, armado de pontas.  
 18. OURIÇO *do mar*. Corpo costrado, armado d'espinhas.

OR-

---

(1) Dedos; como ténax, com dentes.





Fig. 2



Fig. 3

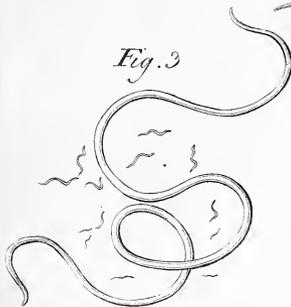


Fig. 4



Fig. 5



G. II. Ascaride.

Fig. 6

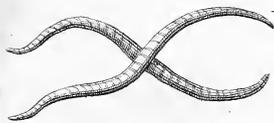
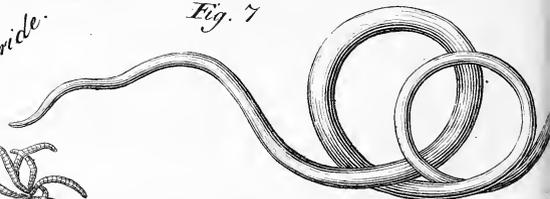


Fig. 7



G. III. Minhocca.

Fig. 8.



Fig. 8



Fig. 8



Fig. 9



## O R D E M P R I M E I R A .

## I N T E S T I N O S .

Carácter generico.

*Animaes simples , nús , sem membros*

## G E N E R O I .

GORDIO , OU CABELLO DO MAR.

Carácter generico.

*Corpo , como bum fio , roliço , e liso.*I. GORDIO , ou CABELLO *aquatico*. *Est. I. Fig. 1.*

**E**Ste animal em toda sua extençaõ tem dez , ou doze pollegadas de comprimento , e algumas vezes mais. A sua grossura he igual á de hum cabello. A pelle he lisa , e algum tanto lúfidia ; mas sem arregoamento algum. A côr he amarella pallida , tirante a branca por toda a parte , menos na cabeça , e cauda , que saõ negras , e lufentes. O corpo he arredondado , e mui franzino , ou delgado , em razãõ da sua longitude. A boca he pequena , situada horizontalmente. Os queixos saõ ambos de igual comprimento , e obtusos na sua extremidade. Encontra-se muitas vezes nas aguas doces , e com particularidade nas argillas , pelas quaes passa , como o peixe pela agua , e por isso dá occasiaõ á abertura de muitas fontes.

Este he o VERME , que em Guiné , e nos Paizes quentes se introduz pela carne dos moradores do Paiz , e faz gran-

grandes estragos. Ora ainda, que sejaõ muito communs no nosso Paiz (*Inglaterra*), já mais fizeraõ destes attentados.

II. GORDIO *d' argilla*. *Est. I. Fig. 2.*

Sómente he huma variedade pela cõr amarella nas suas extremidades. Esta especie habita principalmente n'argilla, a qual Linne chama o seu proprio elemento; porque de ordinario nelle he, que se encontra.

III. GORDIO *muscular*. *Est. I. Fig. 3.*

He o seu todo de huma cor amarella pallida. Vemnos das duas Indias, onde se encontraõ muitas vezes no orvalho da manhã, e donde se passa para os pés defcalços dos escravos, e causa huma molestia muito conhecida naquelle Paiz, e á qual as crianças faõ muito sujeitas. Causa coceras incommodas, e muitas vezes inflammação, e febre. Os musculos dos braços, e das pernas faõ as partes, que elles principalmente infestaõ; e donde se tiraõ, ou com hum pedaço de seda, ou com hum fio prezo á cabeça; acautellando-se com tudo, ainda sendo taõ simples esta operação, que se naõ quebre alguma parte do animalejo pela muita força; porque, se acontecer isto, furará alguma parte entre a pelle, e o corpo, se reproduzirá de novo com dobrado vigor, e será hum inimigo cruel, algumas vezes fatal, aos pobres escravos em particular. Os banhos com infusões de plantas amargofas, e todos os vermifugos destroem este VERME.

IV. GORDIO *do mar. Est. I. Fig. 4.*

Este animal, filiforme, e torcido em caracol, e ap-plainado, de quasi meia pollegada de longo, de côr esbranquiçada, liso, e quasi sem diminuição na cabeça, não atormenta menos aos Harenques, aos Muges, e a outros peixes, do que o *muscular* não incommoda ao homem. Os peixes infestados por elles sobreaguão no mar, e rollão, como se soffressem dores mortaes.

## G E N E R O II.

L O M B R I G A (*Ascaris*)

## Caracter generico.

*Corpo roliço, filiforme, e adelgado nas duas extremidades.*

I. L O M B R I G A , ou ASCARIDE *vermicular. Est. I. Fig. 6.*

**E**STE VERME tem quasi huma pollegada de longo, e a grossura de hum barbante: he de huma côr ruiua pallida, com a superficie igual. Tem a cabeça pequena, e aguçada, e a cauda pont'aguda. A sua estrutura delicada o facilita a ser esmigalhado. Encontra-se no lodo em o fundo dos rios, e algumas vezes na terra pela primavera, mas acaba antes do estio. Infesta o intestino recto das crianças, e dos cavallos, e de noite muito mais os incommôda, e, quando se expelle fora, move-se. O remedio mais efficaz são supposito-rios feitos de substancias amargas.

Em qualquer parte, em que se encontra se, achão  
jun-

juntos em molhos , unidos , e entrelaçados huns com os outros.

II. LOMBRIGA *minhoca. Est. I. Fig. 7.*

Esta segunda especie tem o comprimento da minhoca ; mas , faltando-lhe o anel elevado , fica totalmente differente. O seu corpo he adelgado , de côr branca da nata , terminado em foveilla , em ambas as estremidades. A cauda he triangular , e de ordinario tem nove pollegadas de comprimento , e muitas vezes excede. He viviparo , e prolifico : mora nos intestinos da especie humana , cujas crianças muitas vezes destroe.

GENER O III.

MINHOCA (*Lumbricus.*)

Caracter Generico.

*Corpo roliço , rodeado de huma cintura levantada , escabroso pelo seu comprimento , e provido de hum poro lateral.*

I. MINHOCA *da terra. Est. I. Fig. 8.*

**A** MINHOCA he hum VERME , que anda de roxo , e que o Homem o piza com os pés , e olha para elle com desprezo ; mas sem embargo disso , assim como os outros entes animados , goza da vida , do movimento , da sensaçãõ , e de todas as faculdades animaes.

A desigualdade do seu corpo , armado de differentes pellos enrugados , e pontagudos lhe dá huma grande facilidade

dade para a sua marcha colleada. Quando se quêr metter pela terra, lhe sahe do corpo hum liquor viscoso, mediante o qual, elle se infinua. Ceva-se em huma mediocre porção de terra, que tem o poder de a digerir, e da qual lança fóra o superfluo, á maneira de hum excreto, com a apparencia de *Vermes*. Este innocente reptil nunca offende as raizes dos vegetaes. He hermaphrodita, e tem as suas partes sexuaes junto ao pescoço. A sua cópula se faz em cima da terra, da qual se ve á superficie crivada de buracos, que elle pratica, quando sahe a procurar as suas femeas.

No acto do seu ajuntamento lhe será mais facil deixar-se esmigalhar, do que defunir-se. Sómente sahe do interior da terra, quando tem precedido grandes chuvas, ou quando o tempo ameaça tempestades, ou na estação dos seus cóitos.

Para o obrigar a fahir, seria preciso regar-se a terra com infusões deervas amargosas, ou calcalla com os pés. Unicamente basta o movimento na superficie da terra, para o fazer sobir, pelo medo, que tem de ser sorprendido pelas toupeiras, suas formidaveis inimigas. O gosto varia singularmente em cada huma das nações: as minhocas são appetecidas pelos Indios, como hum manjar savoroso.

Ellas se differençaõ assaz na sua côr, e na apparencia exterior, conforme os vários periodos da sua existencia; e por este motivo muitas pessoas, mas mui pouco versadas nas mudanças destes animalejos, fizeraõ dellas quatro, ou cinco especies differentes. A sua côr ordinaria he avermelhada lavada.

## II. MINHOCA do mar. *Est. I. Fig. 9.*

He de hum vermelho pallido, composta de muitas junctas annullares. A sua pelle he escabrosa, e todos os aneis, ou juncturas são cobertos de pequenas elevações, que as fazem excessivamente grosseiras ao tacto. Fabricaõ a sua ca-

B

fa

fa na arêa sobre as praias do mar , onde fervem de pasto a muitos peixes. Perto de Boyor , no paiz de Suffen , pelos rochedos se encontraõ de huma grandeza extraordinaria , e fervem aos pescadores de isca , para cevarem os seus anzoes , e redes.

## GENER O IV.

### F A S C I O L A .

#### Caracter Generico.

*O corpo chato: com hum poro na extremidade , e no ventre.*

#### I. F A S C I O L A hepatica. *Est. II. Fig. I.*

**E**ste animalejo chega ao comprimento de dous terços de huma pollegada , ainda que ordinariamente se ache menos d'ametade. A sua largura quasi igualla os dois terços do seu comprimento. Bem que seja chato , tem alguma redondeza nas costas , e quasi oito regos profundos pelo comprimento em duas series. A pelle he macia , embranquecida , e com huma sombra parda. A parte posterior arredondada , a anterior provida de huma grande boca. Parece-se algum tanto com a semente de cabaço ordinario. Encontra-se nas aguas doces , nas vallas , por baixo das pedras , e algumas vezes nos intestinos , e outras na substancia das visceras dos quadrupedes. Este animalejo differe da TENIA em não ter articulações.

Algumas vezes infesta o figado das ovelhas. Isto se remedeia com facos cheios de sal dentro dos curraes , para que os carneiros os lambaõ.

IV. *Fasciola.*



Fig. 2

G. V. *Syphaosincho.*

Fig. 3



G. VI. *Sanguisuga.*

Fig. 5



Fig. 6

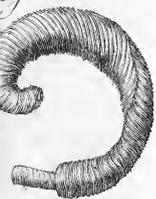


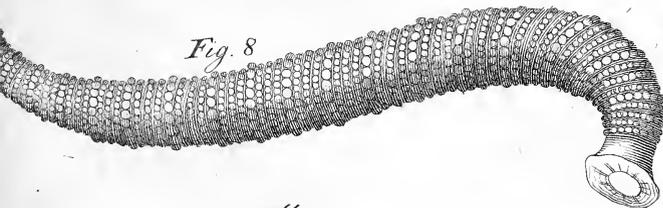
Fig. 7



Fig. 8



Fig. 8



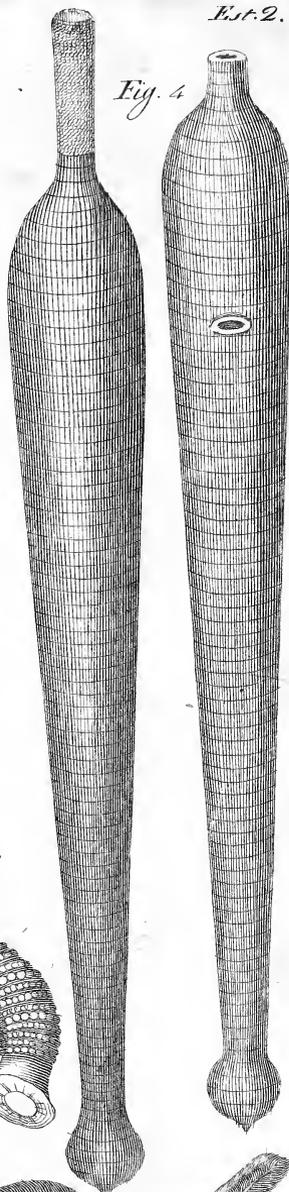
G. VII. *Nyxine.*

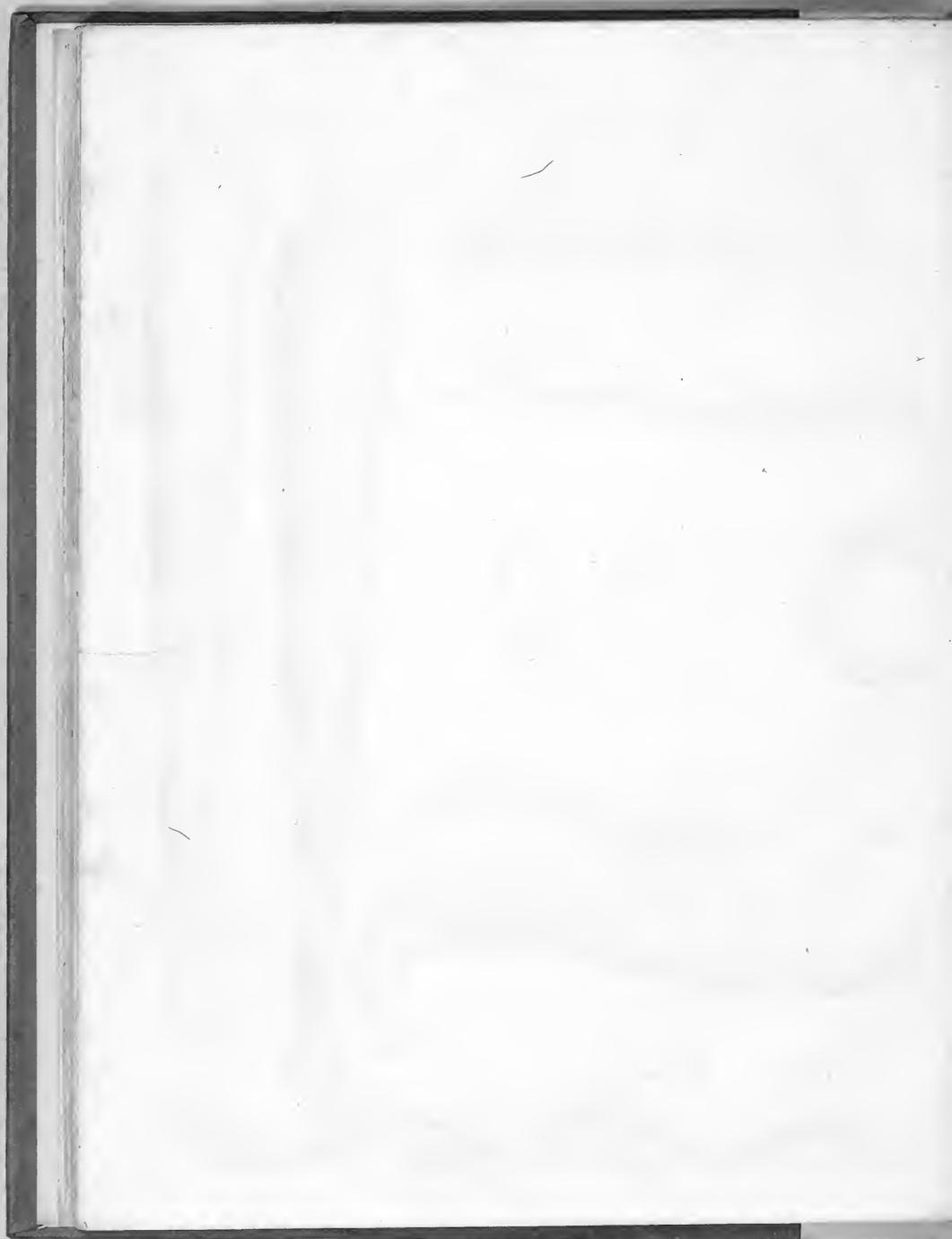
Fig. 9



Pl. 2.

Fig. 4





II. F A S C I O L A *intestinal.* *Est. II. Fig. 2.*

Quando se estende he delgada, e comprida : quando se encolhe, quasi oval. Mora nos intestinos dos peixes d'agua doce, especialmente nos fargos.

## G E N E R O V.

S I P H A Ó S I N H O .

Caracter Generico.

*Corpo roliço, e comprido, com a boca dianteira adelgada, cylindrica, e o poro literal enverrugado.*

S I P H A Ó S I N H O *n.º.* *Est. II. Fig. 3.*

**T** Em mais de oito pollegadas de comprido, e desde a cabeça até á cauda a sua figura he semelhante a hum cartucho, ou a huma pyramide conica. Tem nove linhas de diametro em a base, e quatro na ponta. A parte do corpo mais larga he a cabeça, ou a base, provida de huma boca com huma tromba acanalada, ou Siphão de huma membrana forte, guardada de mamillos carnosos com tres pontas, da grossura de hum grão de milho. Esta tromba está totalmente pegada a borda da boca, e a outra despegada : estende pelo comprimento de huma pollegada, e se encolhe conforme o animalejo quer. Penso que, quando elle a estende, he para apanhar, o que deve comer, e trazello á boca. Entre tanto que a estende, os mamillos estão fóra, mas dentro da boca, quando esta encolhida, donde se segue, que o sustento, apanhado pela parte livre da tromba, não lhe póde escapar

par ; e ainda quanto mais a recolhe para dentro , tanto melhor ; o tem seguro , porque os mamillos lhe servem , como de pequenos dentes , que o retém . Tem em distancia de pollegada e meia da boca huma abertura allongada ; rodeada de hum beijo , que sobresahe , posta a travez . Naõ he facil conhecer se está posta nas costas , ou na barriga , tendo todo o corpo deste animalejo a mesma uniformidade .

Todo o seu corpo he branco , cõr de barro , ornado de estrias profundas , humas longitudinaes , e outras circulares . As longitudinaes tem o comprimento de meia linha ; as circulares de linhas inteiras humas das outras a travez das quaes se vê a pelle em fórma de quadrados oblongos , figurando toda a superficie do corpo como huma rede .

Parece com a hydra no seu movimento ; porque humas vezes se allonga a hum pé , outras se encolhe , alargando a parte estreita do seu corpo para a ponta , que he esférica . Finalmente nunca se faz em globo , como tenho visto fazer a hydra .

Habita no mar alto , donde nunca he lançado ás praias , mas cahe ás vezes com os peixes nas redes , e naõ serve em parte alguma de sustento , nem os pescadores lhe tem descoberto uso algum .

## II. SIPHAÕSINHO *enfaccado*. *Est. II. Fig. 4.*

Tem a figura do precedente , com huma pelle alguma coufa frouxa , membranosa , e diaphana , em a qual parece estar mettida , como em hum sacco . A sua moradia he no Oceano Indico .

## G E N E R O VI.

## S A N G U E S U G A .

## Caracter Generico.

*Corpo allongado, que se move, ou adianta por meio da cabeça, e da cauda, que se dilataõ em forma de circulo.*

I. SANGUESUGA *medicinal.* Est. II. Fig. 5.

**C**Hega ao comprimento de duas ou tres pollegadas. O corpo he pardo, tirante a negro, assignalado nas costas de feis malhas amarellas, bordadas por cada lado de huma linha da mesma côr; mas assim as manchas, como as linhas descahem de côr, e desapparecem inteiramente em certas estações. A cabeça he menor, que a cauda, que se apega a tudo, que o animalejo quer, com muita firmeza. He vivipara, e de cada vez só produz hum filho, e no mez de Julho. A sua moradia he n'agua, e he a melhor sangradora, especialmente nas hemorroidas.

II. SANGUESUGA *dos cavallos.* Est. II. Fig. 6.

Esta especie he mais grossa, que a precedente. Tem a pelle lisa, e lustrosa, e o corpo comprido, de huma côr escura as costas côr de cinza, a barriga de hum verde amarellado, tendo em hum dos lados huma borda amarella. Mora nas aguas fedicas, ou estagnadas.

III. SANGUESUGA *Geometra.* Est. II. Fig. 7.

Tem pollegada e meia de grandeza; a pelle lisa, e lustrosa, de hum pardo acinzentado; em certas occasiões,  
po-

porém de hum verde , manchado de branco. Quando se move , as costas se lhe levantaõ , o que a faz semelhante a hum compasso no acto de se medir com elle : o que lhe deu o nome. A sua cauda tem huma largura notavel , e se serve della , para se segurar com a mesma firmeza , com que se serve da cabeça.

Encontra-se pelas pedras nas aguas correntes de pouca profundez , e muitas vezes em cima das Trutas , e de outros peixes , ao depois de terem estes desovado.

#### IV. SANGUESUGA *ouriçada*. *Est. II. Fig. 8.*

Tem o corpo adelgado , ou afilado , arredondado em a grande extremidade , e provido de dois pequenos tenteadores , ou pequenas pontas , de muitos anneis , e estes escabrosos. A cauda inchada : apega-se aos peixes , e deixa neste lugar de ordinario hum signal negro.

Encontra-se no Oceano Atlantico , e os pescadores a denominaõ *Sanguisuga do mar*.

Esta especie tem os orgãos da geraçãõ formados da mesma maneira que as lesmas , que vivem em terra , e no mar. A sua cabeça he provida de hum instrumento agudo , que de cada vez faz tres feridas. Saõ tres protuberancias agudas , dotadas da rijezza necessaria , para penetrar qualquer homem , ou animal , seja este boi , ou cavallo. A boca tem o corpo de huma bomba ; e a sua lingua , ou mamillo carnudo faz ás vezes de hum pistãõ , cujo movimento zoncha o fangue pelo canal , que o conduz ao estomago do animalejo , o qual he huma pelle membranosa , dividida em vinte e quatro cellulas. O fangue , que se extrahe , se conserva nelle , quasi sem coalhar por muitos mezes , como provisãõ do animalejo. As suas partes nutritivas , estando puras , e já digeridas pelos animalejos , sómente requerem ser despegadas das substancias heterogeneas. Desta maneira seria difficultoso descobrir-se o anus da SANGUESUGA , quando

do parece que sómente se vê , que ella transpira ; porque a materia , apegando-se á superficie do seu corpo , se despega ao depois d'elle em miudos fios. Disto se podem certificar , mettendo huma Sanguefuga em azeite , no qual vivirá por muitos dias. Tírandose deste , e pondo-se n'agua , parecerá , que despega de seu corpo huma especie de excreto da fórma do corpo do animal. O seu orgão da respiração , bem que até agora senão tenha determinado , parece estar posto na boca ; porque , se ellas , do mesmo modo que os insectos , respirassem pelos lados , não poderiaõ certamente existir no azeite pela razão , de que este os teria fechados. Póde muito bem ser que as Sanguefugas fossẽm as primeiras , que ensinassem aos homens a sangria. Quando se tem os pés mettidos n'agua , ellas se apegão a elles , e o sangue , sem se perceber , corre pelos lugares , que ellas picaõ. Para remedio se escolhem as melhores especies , que saõ as que se encontraõ em aguas correntes. applicaõ-se aos vasos nas partes tenras , para que tirem dellas o sangue grosso , de que elles abundaõ , ou para sangrar os meninos. Não se pegando as Sanguefugas , se poem huma gotta de leite , onde ellas se haõ de fixar , ou por hum ligeiro corte se lhe tira algum sangue , e depois disto logo se pegaõ. Servindo-se porém dellas para as hemorroidas , pede a prudencia o tellas obrigadas a hum pedaço de junco , pelo medo de que ellas se não introduzaõ no anus ; e tambem para que não passẽm ao esophago , quando se applicaõ a tirar o sangue das gengives. A não se ter esta cautella , faria hum grande prejuizo , assim no estomago , como nos intestinos. Mas no caso , de que isto aconteça , o melhor remedio seria beber agua falgada , de cujo meio usaõ , para que ellas larguem , o que chupaõ á muito tempo. O oleo de tartaro , o alkali volatil , a pimenta , e os acidos as obrigaõ a largar a parte , a que ellas se apegão. Ao contrario , querendo-se que ellas tirem mais sangue , se lhes corta a extremidade da cauda. Entaõ incansavelmente chupaõ , para reparar a perda. A effusaõ de sangue , que se faz , em consequencia da

mordedura de huma Sanguesfuga, se para facilmente com agua ardente, ou com algum outro estiptico. Na Ilha de Ceilaõ, os que caminhaõ descalços, se incommodaõ pelo grande numero de Sanguesfugas, que se escondem debaixo das plantas. Todas ellas mudaõ de côr, segundo as estações; mas saõ de hum pardo verdoengo tirante a amarello, e muitas vezes extravagante. Dizem que ellas, mudando-se o tempo, quando se tem encerradas em vidros, se inquietaõ, o que me parece, proceder mais da sua prizaõ, do que de terem alguma disposiçaõ de predizerem.

## GENERO VII.

### MYXINE.

#### Caracter Generico.

*Corpo roliço, aquilbado por baixo, com huma barbatana gorda. A boca terminal, e com barbas. Dous queixos com barbatanas, e a boca com muitos dentes agudos. O dente superior agudo, e unico: sem olhos.*

MYXINE *glutinosa.* Est. II. Fig. 9.

**N**O caracter generico deste animalejo se tem commettido hum erro manifesto; porque a Myxine tem dous olhos, que saõ summamente pequenos, e a dizer-se a verdade, apenas viziveis, o que obrigou a Villugby, e a Ray a chamallo Lampreia sem olhos, e segundo o meu parecer, sem faltar ao respeito, que devo ao juizo superior de Linne, deveria ser arranjado na ordem dos peixes; e parece que o mesmo fabio só fizera delle huma especie separada, e distincta, em razaõ da sua natureza, e propriedades,

des, não fazendo conta da analogia, que tem com as Lampreias pela fôrma, e caracter.

Este animalejo não excede no seu comprimento a oito pollegadas, sendo o seu corpo proporcionadamente affilado. A cabeça pequena, arredondada, obtusa; os olhos tão pequenos, que apenas se percebem: a boca he muito pequena, e formada em redondo, como a de huma bolsa, situada debaixo da cabeça. Não se lhe distinguem narizes; o corpo affiladissimo, e redondo; mas não igual, e liso como na especie Lampreia; porque he annular, como o dos insectos, menos em não serem seus anneis tão profundos. As costas são de cor de azeitona pallida, com hum matiz amarello pelos lados, e o ventre branco argentado. O que com tudo distingue este animal da Lampreia, são os dous appendices, ou achegas, que tem em torno da boca. Mora no Oceano Europeo entre os peixes, que lhe servem de pasto: e M. Linne affirma, que elle tem a virtude de mudar a agua em colla forte. Suspeito que elle disse isto sem outra certeza mais, que apoie este facto, senão *hum ouvi dizer*, não tendo tido, em quanto a mim, conhecimento da tal qualidade da Myxine.

## ORDEM SEGUNDA.

## MOLLUSCOS.

## Caracter Generico.

*Animal simples , nu , sem concha , mas fornecido de membros.*

**E**sta Ordem comprehende os seguintes generos. 1. LESMA. 2. LEBRE *marina*. 3. LIMAÕ *marino*. 4. APHRODITA. 5. NEREIDE. 6. ASCIDIA. 7. ACTINIA. 8. THETIS. 9. HOLOTHURIA. 10. TERESELLA , ou FURA PEDRAS. 11. TRITAÕ. 12. LERNEA. 13. SCYLLEA. 14. CLIO. 15. GIBA. 16. MEDUSA. 17. ESTRELLA *do mar* , ou ASTERIAS. 18. OURIÇO *do mar*.

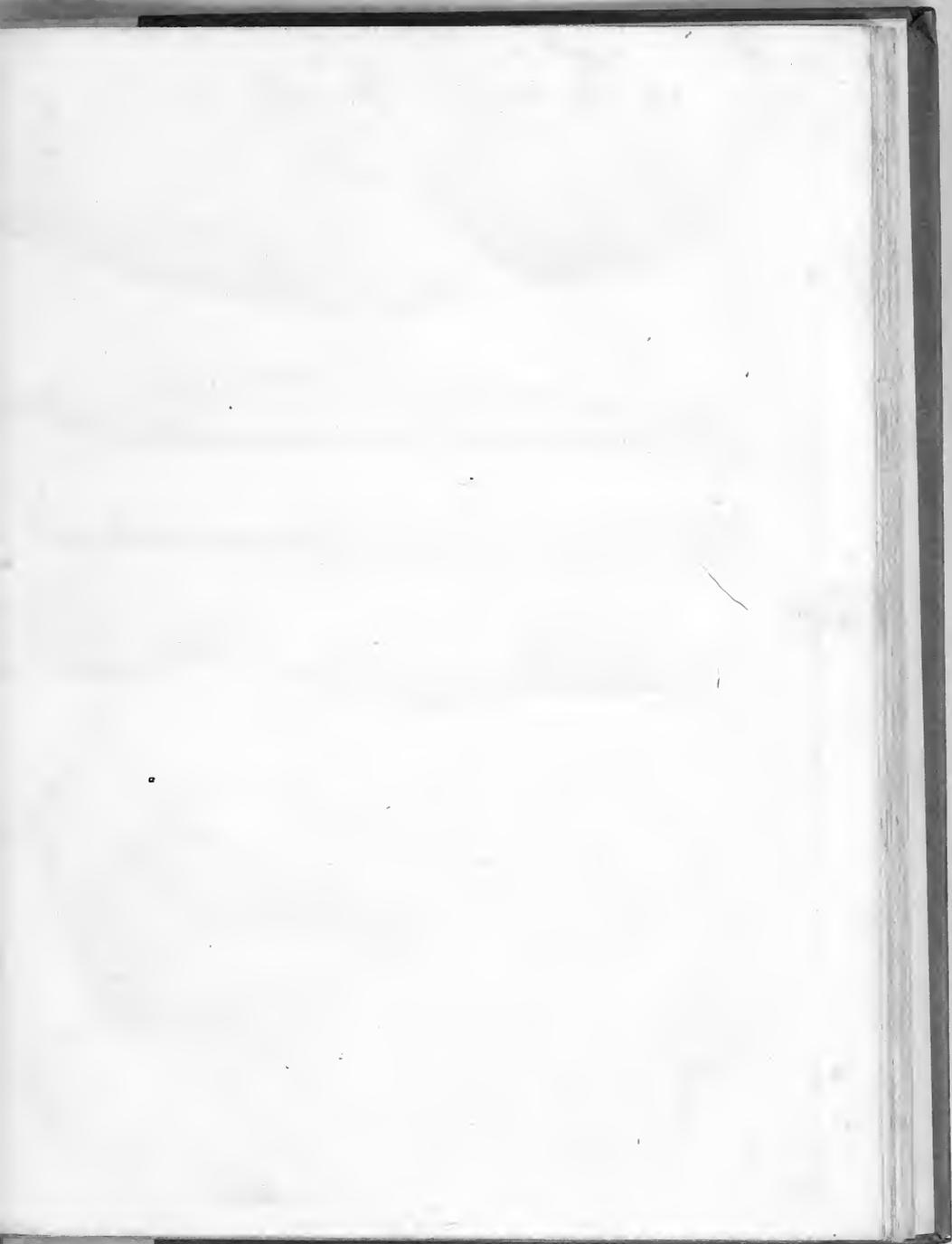
## GENERO I.

LESMA. (*Limax*)

## Caracter Generico.

*O corpo allongado , e de roxo , coberto por cima de hum escudete de carne , e por baixo tem hum disco longitudinal , e aplainado. Tem hum buraco no lado direito , que serve ás funções sexuaes , e para a passagem dos excretos. Quatro tenteadores postos por cima da boca.*

**E**ste reptil nunca tem concha , mas além de ter a sua pelle glutinosa , tem maior grossura , que a da Lesma ; a Lesma negra sem concha tem hum mantó arregoado , e



Molluscos.

G. I.

Lasma.



Fig 1

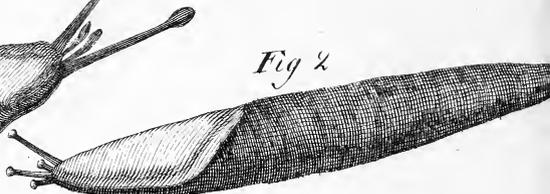


Fig 2



Fig 3



Fig 4

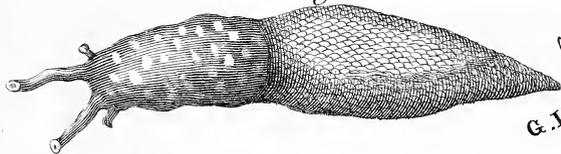


Fig 5

G. II. Lophysia.

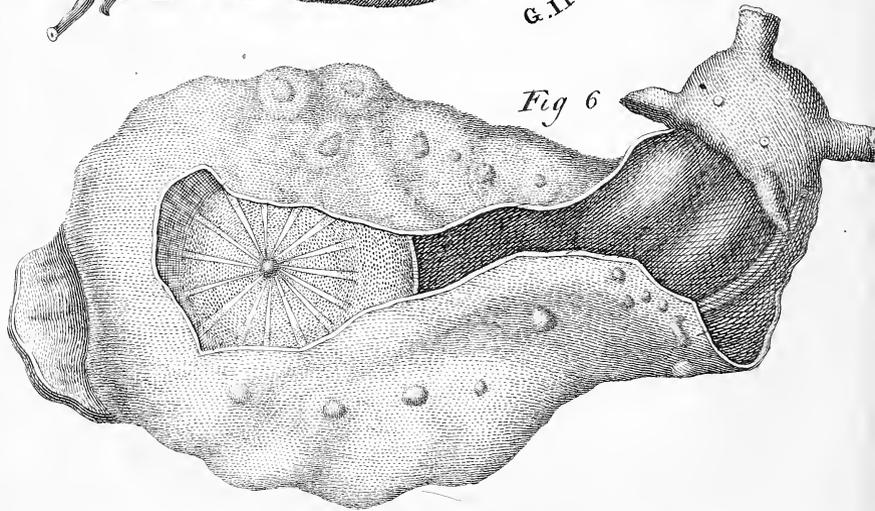
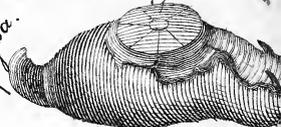


Fig 6

taõ duro como coiro, debaixo do qual encolhe a sua cabeça, como em huma concha. Na cabeça, e nas côstas se encontraõ as pedras das Lesmas, que sãõ humas pequenas pedras, como perolas, arenosas, e da natureza das pedras de cal. Segundo a opiniaõ popular, servem de remedio nas febres terças, como amuleto, postas no braço do enfermo. As Lesmas caminhaõ lentamente, deixando em todo o lugar, porque passaõ, signaes, ou traços glutinosos, e luminosos. A cabeça se distingue do peito por huma risca negra. Tem-se defendido, se bem contra toda a verosimilhança, que a cabeça, sendo cortada, era logo substituida por outra. O seu coito he no fim da Primavera; e ellas trazem, do mesmo modo, que os Caramujos, as suas partes sexuaes no lado direito do pescoço. O instrumento do macho se desenvolve pelo mesmo mechanismo, que o dedo de huma luva, que se vira ás vezas: Encontraõ-se algumas vezes penduradas no ar com a cabeça para baixo; e as caudas unidas por huma casta de atilho glutinoso, e espesso, agarradas aos ramos das arvores, onde persistem por tres horas, que vem a ser o momento da fecundação. Poem seus ovos em terra. Huma Lesma, empoada de assucar, sal, e tabaco, cahe em convulsões, lança toda a sua escuma, e morre.

I. LESMA *negra.* *Est. III. Fig. 1.*

Tem quasi tres pollegadas de comprido, meia de diametro: a cabeça, e cauda menores que o meio: o costado convexo; o ventre chato: he lisrado, e rugoso, menos a barriga, em que he mais pallido, e tirante a pardo. Em certo tempo o animal faz sahir de sua cabeça quatro tentadores. O corpo todo he coberto de hum fluido glutinoso, semelhante, ao que naturalmente cobre as enguias. A Lesma he hermaphrodita: achando-se em cada individuo

ambos os sexos , e no coito fecundaõ , e saõ reciprocamente fecundados.

He muito commum nos mattos , nas feves , nas adegas , e lugares frescos , e muito mais nos tempos humidos.

II. *LESMA ruiva. Est. III. Fig. 2.*

Chega á grandeza de duas pollegadas , e proporcionalmente mais delgada , que a negra. Tem o corpo arregoado , ou com ligeiras rugas , e a sua cor he de hum ruivo denegrido , menos o ventre , que he alvacento , ou pardofo. Encontra-se pelas mattas ao depois de chover.

III. *LESMA grande. Est. III. Fig. 3.*

Tem até cinco pollegadas de comprido. Em certos tempos he de cor cinzenta , e em outros de ambar : a cabeça he reticulada de negro , e tem nas cóstas tres linhas pallidas , e quatro pardas betadas de negro. Mora nos lugares sombrios.

IV. *LESMA amarella. Est. III. Fig. 4.*

Tem em toda a sua grandeza pollegada e meia : as cóstas sobrefahem : O ventre mettido para dentro ; e a cabeça pequena. Todo o corpo he ligeiramente listrado de hum amarello lustroso , misturado de algum pardo ; e entrefachado de manchas pardofas. Entre os arbutos do Norte , se topaõ abundantemente pelos mattos.

## G E N E R O II.

L E B R E D O M A R. (*Laplisa.*)

## Caracter Generico.

O corpo arrastador , ou de rojo , coberto de membranas com refegos , ou dobras , que lhe servem de cobertura aos bofes. Tem hum buraco no lado direito , em lugar de partes genitaves : o anus situado por baixo da extremidade do costado. Seus quatro tenteadores póstos na frente.

I. L E B R E depiladora. *Est. III. Fig. 5.*

**A** Sua longitude he de duas pollegadas e meia , e mais de huma de diametro. O corpo he quasi oval , molle , salpicado de pontos , de huma substancia gelatinosa , e cor de chumbo claro. Da maior extremidade se levantaõ quatro excrescencias oblongas , e espessas , que saõ os tenteadores , dos quaes dous saõ direitos , e outros dous lançados para as costas. He commum em as nossas Costas , principalmente na Ilha d'Anglesea. Pela força do seu succo muito venenoso , faz cahir o pello das mãos , dos que a tocaõ , e lança hum fedor taõ intenso , que causa anxiedades.

II. *LEBRE maior.* (*Laplysa maior.*) *Esp. III.*  
*Fig. 6.*

O Doutor Bohadsch tendo descripto em a sua obra, que trata de certos animaes marinos, particularmente este animal, passo a dar a sua traducçaõ.

A *Laplysa* tem no seu todo seis, sete, oito pollegadas de comprido, e a sua largura naõ excede tres pollegadas, e algumas linhas. A cor varia em diferentes individuos; em huns he pardosa, entremeada de manchas lividas, e denegridas; em outros as manchas lividas saõ mais numerosas, e mais claras, e a cor denegrida he mais pallida: entre estes ha alguns, que saõ os maiores, cuja cor he de purpura roçagante, e quando se manejaõ, sahe de todo o corpo hum liquido da mesma cor, sendo que as outras lançaõ huma mucilagem esbranquiçada.

A cabeça, que he allongada, parece estar provida de quatro pontas, ou tenteadores carnudos, se bem a natureza naõ lhe deo mais que dous, que se possaõ, propriamente fallando, chamar tenteadores; porque os outros dous se formaõ, á vontade do animal, do labio carnudo, que pende adiante da boca na parte interior da cabeça: e tambem algumas vezes naõ tem semelhança alguma na sua figura, nem ás pontas, nem aos tenteadores.

Os dous posteriores saõ feitos como orelhas, por serem cylindricos na base, e alargados na ponta, encolhendo-se na extremidade; e para a parte superior saõ alguma cousa sinuosos, de sorte que de maneira alguma se devem chamar orelhas; por naõ haver cavidade alguma, que penetre interiormente, mas só huma pequena sinuosidade. Estes tenteadores tem tres linhas de comprido, tres de grossura: a sua distancia da parte anterior da cabeça he de nove linhas, e o apartamento de hum, e outro de seis. Tres li-

linhas abaixo dos tenteadores , que tem a fórma de orelhas , se achão os olhos , que são perfeitamente negros , rodeados de hum circulo : tem meia linha de diametro , e são visiveis sem luneta. O pescoço , que he hum plano convexo , tem dezeseis linhas de comprimento , e huma pollegada de largo. Ao lado direito, e inferior do pescoço , oito linhas abaixo dos tenteadores auriformes , se levanta huma membrana espessa , carnuda , de mais de huma pollegada de grossura , a qual se conduz ás partes posteriores da Laplyfia , e de lá volta até o lado esquerdo do pescoço , e nelle se termina , e serve para vestir o resto do corpo , como de huma especie de cuberteira. Póde-se-nos permittir dar a esta membrana o nome de capa , visto que ella algumas vezes se estende , e faz hum reborde , e outras vezes se encolhe , ou contrahe ao gosto do animal , de fórte , que as partes trazeiras da Laplyfia , se achão inteiramente cobertas desta capa , ao ponto de se não poder ver cousa alguma de seu feitio , ou melhor , quando a capa está lançada para traz , estas partes posteriores ficaõ descobertas , e tudo , quanto antes estava occulto , se acha agradavelmente exposto á inspecção dos curiosos , que pódem ver.

## G E N E R O III.

L I M A Ó DO MAR. (*Doris.*)

## Caracter Generico.

*O corpo de rojo allongado , e chato por baixo. A boca posta adiante por baixo. O anus se acha por de traz rodeado de pestanas. — Dous tenteadores por cima do corpo na dianteira , e feitos de maneira , que se recolhem nas suas aberturas.*

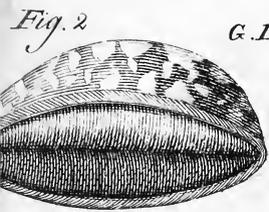
I. L I M A Ó enverrugado. *Est. IV. Fig. 1.*

**O** Corpo he allongado , meio cylindrico , convexo , arredondado nas extremidades ; a parte superior , ou as côf-tas coberta de verrugas , ou de excrescencias semelhantes a verrugas. A borda lateral redobrada , semelhante a hum Ouriço meio dobrado. Tem o mesmo movimento que as grandes Lefmas , sendo o membro , que serve de pé , oval , allongado , com a margem plana. Tem oito tenteadores em torno da boca , e tres destes curtos. Mora nas aguas , perto de Aberdeen , e se acha communmente nos mares do Norte.

II. L I M A Ó de duas laminas. *Est. IV. Fig. 2.*

O corpo oval escabroso por botões , e alguma cousa abaulado. Dous tenteadores na parte dianteira do corpo. O anus atravessado por baixo da parte posterior do corpo , pestanudo com frouxéis singellos. Mora nas Solhas , ou Patruças do Oceano da Noruega , e particularmente nos seus figados. Encontra-se frequentemente nas pedras. (*Agora LIMAÓ fusco.*)

III.



& III. Doris.

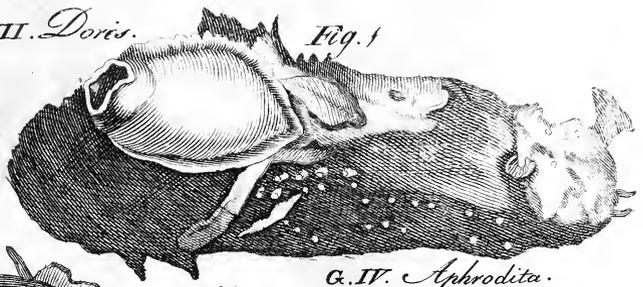


Fig. 1



Fig. 4



& IV. Aphrodita.  
Fig. 5



Fig. 5

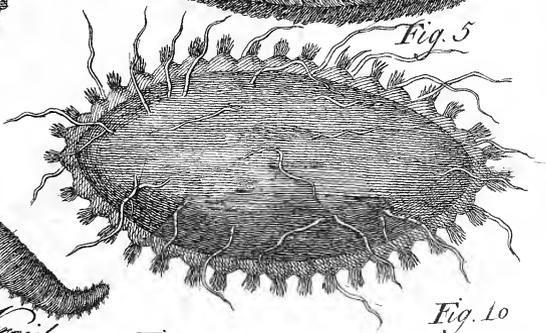


Fig. 8

Fig. 10

Fig. 6



& V. Nereide.

Fig. 9

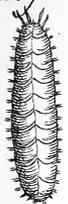


Fig. 11

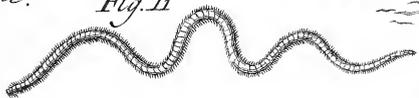


Fig. 12

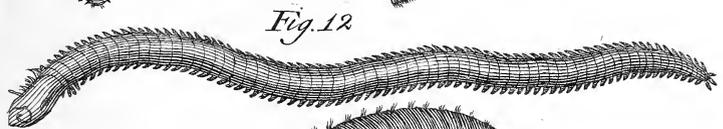
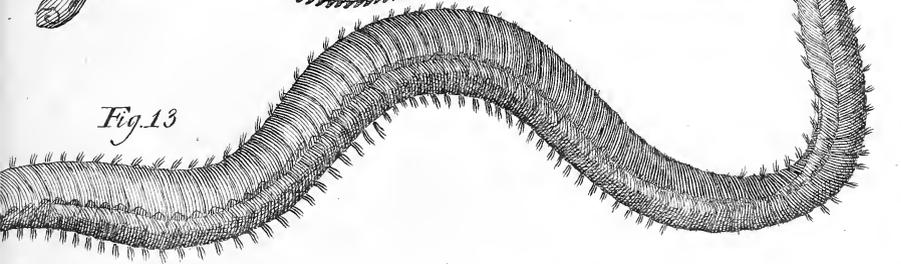
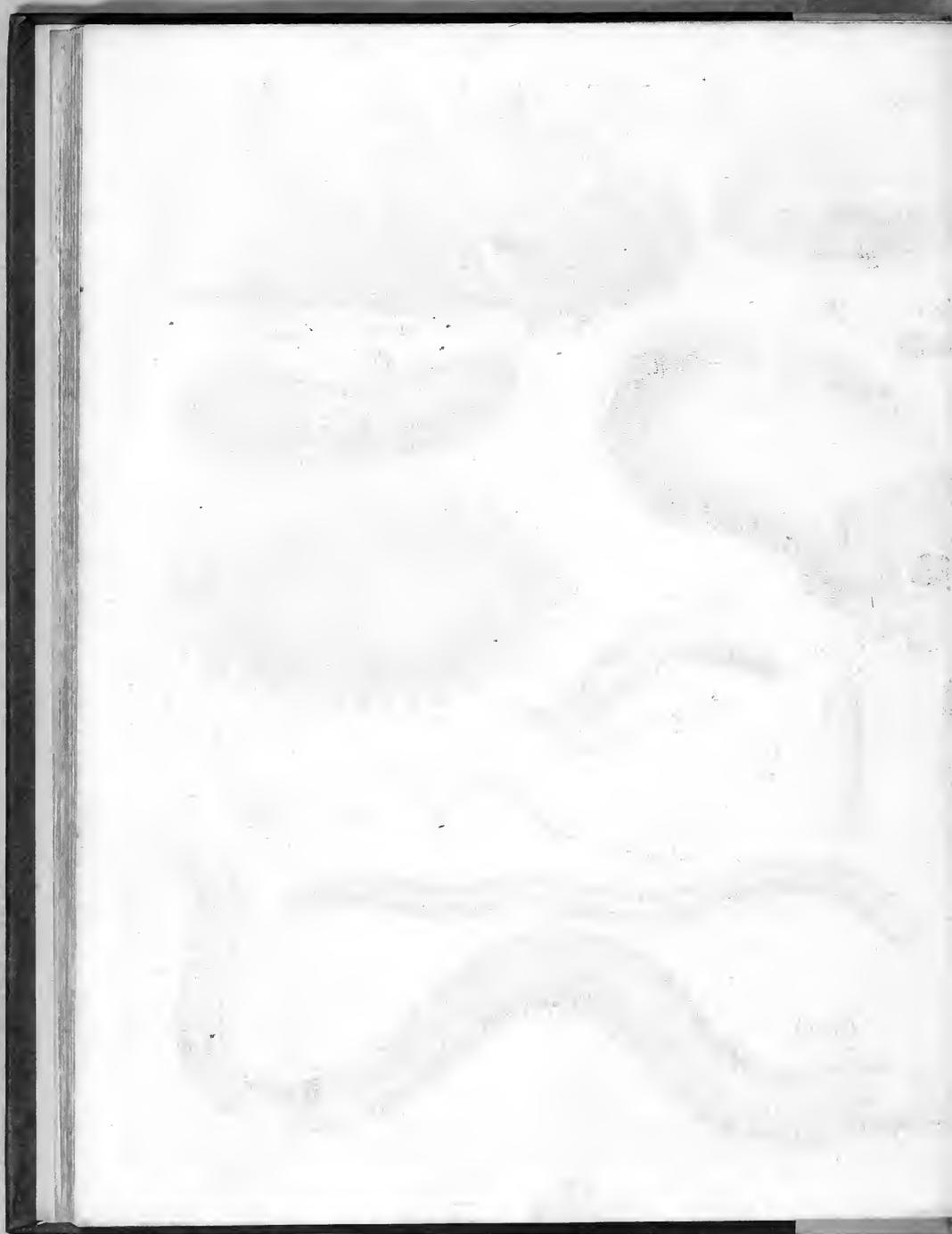


Fig. 13





III. LIMÃO *Argus*. *Esp. IV. Fig. 3.*

Todo o corpo do *Argus* he obliquamente aplainado, ou perpendicularmente comprimido. O meio tem feis linhas de grosso, e dahi se adelgaça insensivelmente, acabando nas suas bordas com meia linha de grossura. Tem tres pollegadas e cinco linhas de comprido, e duas pollegadas de largo. As costas brillão com huma cor viva escarlate; e a barriga goza da lindeza da cor amarella agradável da argilla, e ambas são formosamente betadas de manchas negras, e brancas. A substancia inteira do corpo he coureacea, e sólida, a qual, cortada pelo meio, apparece por toda a parte tinta de amarello açafreado. Ao redor toda a circumferencia he molle, e por isso o animal á sua vontade toma dobras diferentes. A cabeça, que em todos os animaes se conhece com facilidade pela singularidade do seu feitio, não se pôde decidir no *Argus*, quando as costas fazem face ao espectador, visto que a fórma oval do corpo, que tem o mesmo diametro em toda a circumferencia, senão distingue da cabeça. Além disto os tenteadores, que se vem nas duas extremidades, indicão igualmente a cabeça; mas, virando-se o animal, se conhecerá a cabeça na parte, donde sahem os tenteadores affilados, ou adelgaçados. A metade, ou a base destes tenteadores, he branca, mettida em pequenas cavidades redondas, formadas da substancia da cabeça, em profundeza de duas linhas. A sua extremidade he totalmente salpicada de negro, resaltada da cavidade. Segundo o que pude descobrir, ajudado de huma luneta, e por minhas conjecturas, os seus pontos negros em a extremidade, que he mais grossa que a base, são outros tantos olhos, os quaes chegam a ser mais de cem, e me obrigáráo a dar-lhe o nome de *Argus*.

Mas, tocando-se com os dedos, ou com qualquer ou-

tra coufa estes tenteadores se recolhem em continente para dentro das cavidades ; donde parece que estas já foraõ destinadas pelo Author da Natureza , para lhes occultar os olhos , segundo a occasião , e para defendellos de toda a injuria de fóra. Por cima da cabeça se acha huma excrecência mamillar , situada para a barriga , em distancia de cinco linhas da borda. No meio desta eminencia se vê huma pequena abertura oval , que serve de boca ao Argus. Aos dous lados da boca estaõ postos outros tenteadores , igualmente delgados , e de cor d'argilla , que parecem ser destinados a apanhar o sustento , e a trazello á boca do animal ; porque estando os olhos postos por baixo da cabeça , não poderia perceber os objectos proximos , e por este motivo se acha provido destes tenteadores , para procurarem a sua preza.

Passamos á parte , que lhe serve principalmente de adorno ; e que o distingue dos outros animaes. Em a parte das costas , opposta á cabeça , em distancia de quatro linhas da borda , se encontra huma abertura oval de oito linhas de comprimento e cinco de largo. Do meio deste buraco se eleva hum tronco carnudo de cor esbranquiçada , longo quatro linhas , e largo huma e meia , que se divide em dous grandes ramos , e o da direita se subdivide em oito , o da esquerda em seis raminhos menores , que a final se remataõ em outros menores. Além dos ditos tem hum grosso ramo , que , sahindo do meio do primeiro tronco , toma a sua direcção para a cabeça. Em todos os ramos , assim maiores , como menores , se achaõ muitos pontos negros visiveis aos olhos , que concorrem muito para a belleza desta parte florida ; mas não pude decidir , ainda com o auxilio do microscopio , se os pontos eraõ furados , se bem não duvido , que sejaõ tantos orificios de vasos abertos , e pontos de respiração , e que todo o sobredito aparelho de ramos não sejaõ bofes. Em quanto o Argus se acha nas aguas do mar , abre , e estende este maravilhoso ajuntamento de bofes esten-

tendido, mas logo que delle o tiraõ, e tocaõ com o dedo, se contrahe em fórma de coroa, e continuando-se a manejallos, por pouco que seja, se occultaõ inteiramente na abertura oval, que entaõ se acha fechada. Tornando-se a deitar n'agua, a abertura se alarga logo, e a ramificaçaõ dos bofes, que estavaõ occultos, fahindo insensivelmente, se alongaõ, e se estendem.

Por este detalhe do Argus se faz claro, que elle naõ corresponde a algum genero dos Zoophytos descritos pelo illustre Cavalleiro Linne: Seja-me por tanto concedido exprimir alguns signaes caracteristicos pela definiçaõ seguinte: O Argus he hum genero de Zoophytos, cujo corpo he obliquamente aplainado, provido de quatro tenteadores adelgacados, dos quaes dous na parte inferior da cabeça trazem os olhos; e dous simples, situados na parte superior perto da boca. Tem, quando muito, bofes ramificados junto ao Anus. (Até aqui o engenhofo Bohadsch).

Todos os animaes deste genero saõ de hum amarellõ layadõ, ou bem carregado, e quando elles se dobraõ em oval allongado, o que acontece muitas vezes, se assemelhaõ de alguma fórte ao Limaõ, o que fez que os Pescadores lhe dessem este nome.

## GENERO IV.

## APHRODITA.

## Caracter Generico.

O corpo anda de rojo, e he oval; tendo por cada lado muitas partes pequenas salientes em feição de pés. A boca, que he cylindrica, e se recolhe dentro, faz a extremidade: goza de dous tenteadores enjeadecidos.

## I. APHRODITA de picos. Est. IV. Fig. 4.

**A**lguns a chamaõ *Murganho* do mar. He de fórma oval, avança á grandeza de quatro a cinco pollegadas. A barriga, que sobrefahe no meio, he coberta de hum pelle nua. A sua substancia he pouco firme, e revestida pelo meio das costas de filamentos pilosos; e curtos; porém mais compridos nos lados, e todos affaz engrovinhados, e firmes. Os das costas saõ todos direitos, como os do porco espin, os dos lados saõ acamados, e tem grande variedade de cores, entre as quaes se faz notar hum bello azul, e hum verde mui vivo, em tanto que hum amarello dourado parece dominar o resto. As costas saõ de cor mais sombria, e em muitos lugares de hum pardo escuro. Mora no Oceano da Europa, e se nutre de peixes de escama. Tem 32 molhos salientes de cada lado, que se affemelhaõ a pés.

II. APHRODITA *escabrosa*. *Est. IV. Fig. 5.*

He allongada , tendo as costas grosseiras , e guarnecidas de escamas. O corpo he hum pouco mais comprido , que o do Onisco : as côstas são cobertas de vinte escamas rudes , póstas revefadamente. Tem vinte pés de cada lado. Encontra-se nos mares de Flandres : algumas vezes se apanha na altura de Brighthelmstone do comprimento de huma pollegada.

III. APHRODITA *escamosa*. *Est. IV. Fig. 6.*

O corpo he hum pouco alongado , coberto de 24 escamas ovaes , fixas , seguras pelo lado exterior. Tem de cada lado 24 pés , tres curtos , e com unhas. Os tenteadores são dous , mui curtos , e abertos pelo meio. A boca envolvida de huma abertura. A cauda remata com algumas fedas mui curtas. Encontra-se no Oceano da Europa.

IV. APHRODITA *atelhada*. *Est. IV. Fig. 7.*

Parece-se com a precedente , menos em ter as escamas mais unidas , despegando-se mais facilmente. Varia na cor. Mora no Oceano Septentrional.

## G E N E R O V.

## N E R E I D E.

## Carácter Generico.

*Animal de rojo , allongado , e de igual largura. Os tentadores dos lados são em feição de pinças. A boca fôrma a extremidade , e esta he provida de hum gancho.*

I. NEREIDE *luz da noite. Esp. IV. Fig. 8.*

**E**stes são os animalejos phosphoricos , que de noite illuminam o Oceano , para o que concorrem muito o seu grande número , e a sua extraordinaria agilidade , de acordo com a sua qualidade transparente , e reluzente ; porque huma tassa d'agua do mar pôde conter milhares destes animalejos. Alojam-se hum sem número nos intersticios das escamas dos peixes , e a elles he verosimilmente , que os peixes devem a qualidade de luzirem nas trevas. Examinei com attenção hum peixe , que acabava de ser apanhado , cujo corpo estava todo coberto , e , fazendo ao depois minhas observações na obscuridade , achei que estes animalejos se moviam , e volteavam com huma ligeireza admiravel , mas que se subtrahiam logo á nossa vista limitada , cegando sua multidão brilhante os olhos sem dúbida , e sua extrema pequenez encobrendo-os aos nossos exames. He bom advertir que , quando a humidade unctuosa , que cobre as escamas dos peixes , se acha esgotada pelo ar , senão vem mais estes animalejos , e os peixes não reluzem mais de noite , servindo-lhe talvez esta materia de sustento , em quanto vivos , do mesmo modo , que elles mesmos são o biscato de muitos ani-

maes marinos. Elles não reluzem de dia ; porque os raios do Sol apagaõ a sua luz a pezar da sua multidaõ. Que respeito , que admiraçaõ não devemos a esta potencia infinita , e creadora , que espalhou por todos os mares esta profusaõ de entes animados , imperceptiveis , infinitamente miudos , e que provaõ o defeito da louca vivacidade da especie humana !

II. NEREIDE *das lagoas.* Est. IV. Fig. 9.

O tamaño do corpo he como o do figado de hum leitão pequeno : he transparente , e por assim dizer , articulado , e de cada lado em todas as articulações , tem hum pé curto , e enfedecido ; interiormente parece consistir d'alguma maneira de articulações ovaes , e de humas costas formadas de duas linhas redobradas por fóra. Mora nos charcos argiliferos : conserva-se debaixo da terra , onde pelo seu continuo movimento faz apparecer huma das suas extremidades ; e quando se extrahe , ella se enrosca. He frequente em Suecia.

III. NEREIDE *barbada.* Est. IV. Fig. 10.

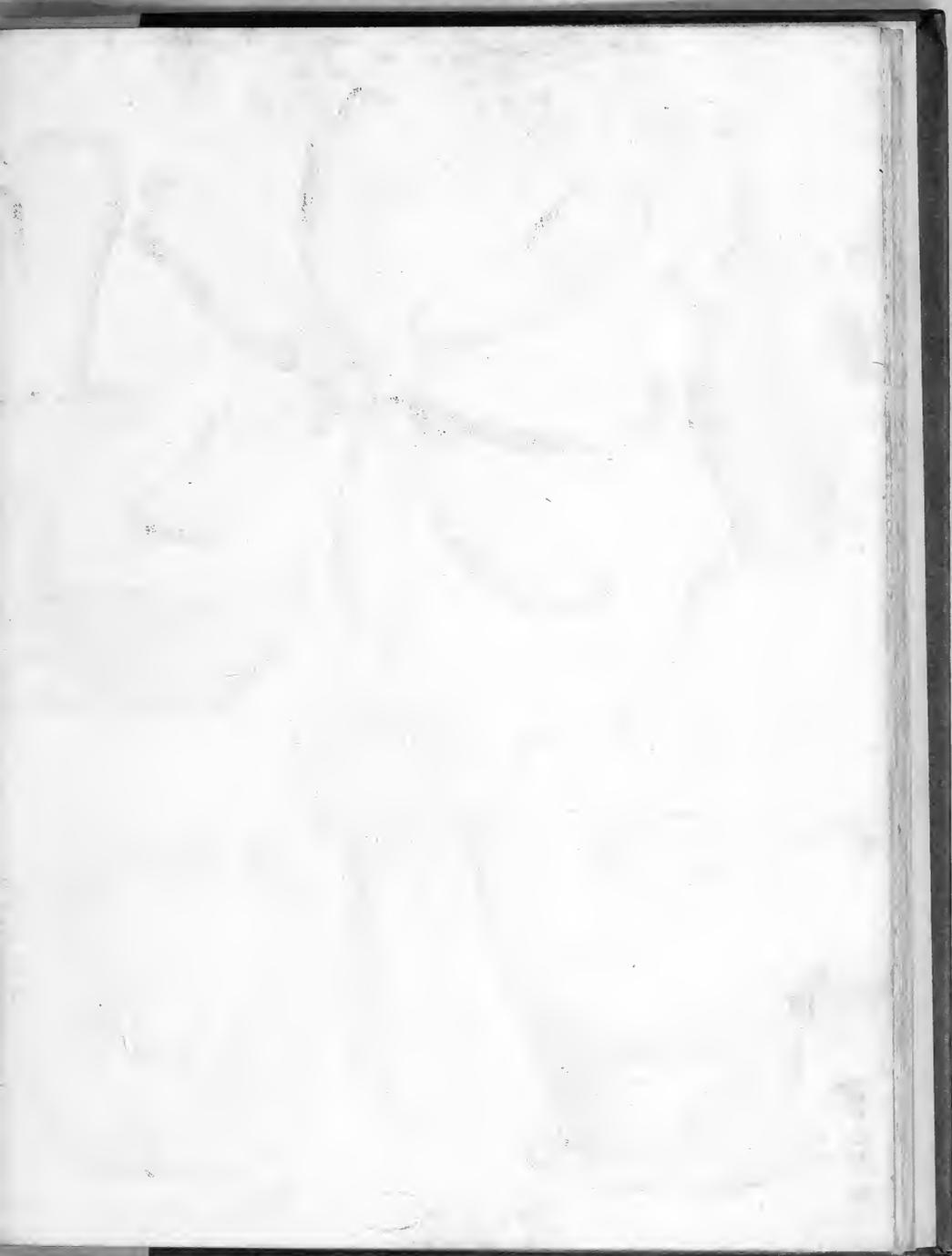
O corpo he vermelho , alombrigado tem 150 barbas , e se fornece em cada lado de duas ordens de sedas. Em os da cabeça se contaõ déz fios , e ao redor da boca huma grande quantidade duas vezes mais compridos , que os outros. Na Noruega se pega aos rochedos por baixo do mar : e vomita hum liquor vermelho , que tinge as aguas.

IV. NEREIDE azul. *Est. IV. Fig. 11.*

Mora no Oceano, onde destroe as Serpulas, e tambem as Urillas.

V. NEREIDE gigantesca. *Est. V. Fig. 12.*

Esta he huma especie particular, que se alimenta dos velhos mourões, fincados no mar: ella os fura, e delles tira o seu sustento, donde nasce o chamarem-na Bixo do mar, ou Nereide. Desde a cabeça até a cauda são ouriçadas, por cada lado, de pequenos molhos terminados em tres pontas, que se parecem com os pincéis, de que se servem os Pintores, e são compostos de sedas luzentes de diversas cores. A parte superior do corpo deste Verme he toda coberta de pequenos pellos. Os anneis, de que se fórma, são estreitamente apertados, e molles ao tacto. As tres ordens de pequenos molhos, que acabo de descrever, fazem vezes de pés ás Nereides, que delles se servem, para se adiantarem, como os peixes das suas barbatanas.

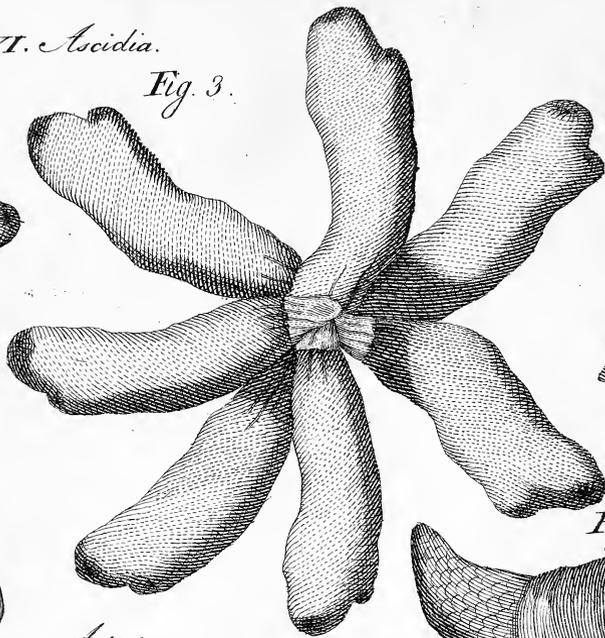


*G. VI. Ascidia.*

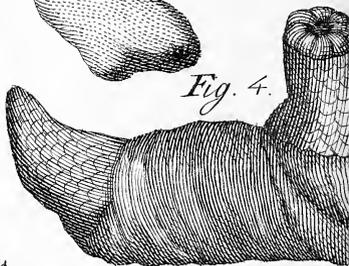
*Fig. 1.*



*Fig. 3.*

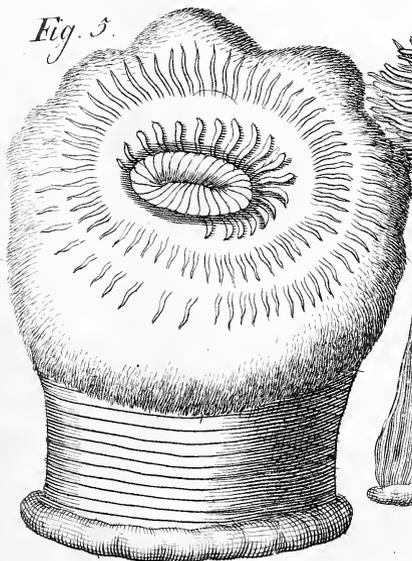


*Fig. 4.*

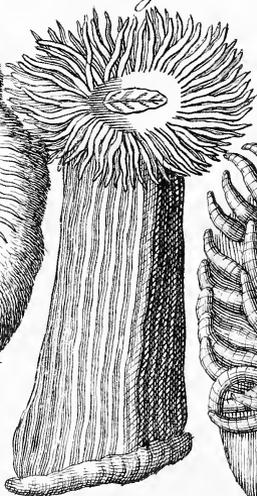


*G. VII. Actinia.*

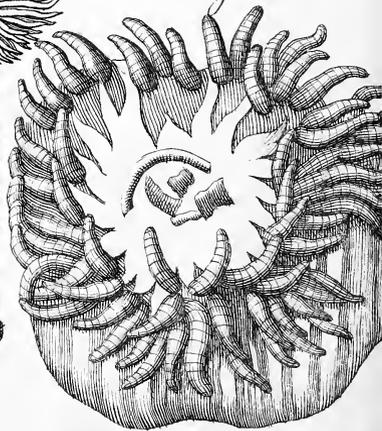
*Fig. 5.*



*Fig. 7.*



*Fig. 6.*



## G E N E R O VI.

## A S C I D I A.

## Carácter Generico.

*Corpo fixo , roliço , embainhado , com duas aberturas no alto , huma situada mais acima ; e outra em baixo desta.*

I. ASCIDIA mamillar. *Est. V. Fig. I.*

**O**Rdinariamente tem tres pollegadas de comprido , huma e sete linhas de largo ; e a sua figura he oval. Na parte superior tem duas excrescencias mamillares , ou órgãos avançados , dos quaes hum , situado no alto do corpo , tem hum orificio em fôrma de cruz ; e o outro , que está posto atravessado hum pouco mais abaixo , he triangular. Os labios dos dous orificios são rodeados de muitos pellos fedeados , de cor de argilla , longos de huma linha , mas sem ordem regular. Toda a parte exterior do corpo he grosseira , semeada de pequenos botões , ou mamillos allongados , cor de fogo. A extremidade opposta dos órgãos , ou a base he provida de pedunculos de diversas fôrmas , por cujo meio este Zoophyto se apega fortemente aos rochedos , ou á outros corpos , de modo que senão pôde arrancar sem os destruir.

A sua pelle he tão espessa , e dura , como o couro , fazendo a maior parte da massa do animal. Quasi se lhe não distinguem as partes interiores , menos huma certa parte de fôrma intestinal , que , sahindo hum pouco abaixo do orificio do órgão superior , desce quasi até a base , e dahi se estende até o lado direito , e tem a sua inferção no orificio , ou órgão inferior. Donde nos he permitido conjecturar , que o órgão superior

E

faz

faz o officio de boca ; e o inferior o de anus. Não se serve delle para o sustento.

II. ASCIDIA *gelatinosa*. *Est. V. Fig. 2.*

Esta especie de Ascidia chega a huma pollegada , e a dez linhas de comprimento , e dezaféis linhas de largo. He de figura comprimida , unida por toda a parte , tinta de huma bella cor de fogo ; transparente , como gelea. Sua substancia he a mesma , que a dos *Bofes do mar* de Mathioli , e de outros , ou de huma consistencia , entre a gelea , e a cartilagem. Os seus órgãos são allongados , providos de huma fenda , ou orificio longitudinal. Os labios do orificio , que são enrugados , não tem pello algum. Nesta especie , como na precedente , se encontrão diversos pedunculos em a base , por ajuda dos quaes o animal se apega a outros corpos.

III. ASCIDIA *intestinal*. *Est. V. Fig. 3.*

Todo o corpo he huma membrana inteira , e espessa , feita em forma de intestino de quadrupede , de cor esbranquiçada. Cortando-se a membrana pelo comprimento , se percebe hum canal membranoso , cheio de huma materia negra , a qual , vindo do orgão até a base , e daqui , curvando-se , se vai terminar por huma inferção ao orgão inferior. Estes órgãos se achão algumas vezes fortemente encolhidos , e outras muito froxos , e de tal sorte que , nem por isso me appareceo vez alguma a abertura intermediaria , seja que maneasse este animal fóra da agua , ou dentro della , pois nunca percebi que estes órgãos respirassem agua , como faz a Ascidia mamillar.

IV. ASCIDIA *Campestre*. *Est. V. Fig. 4.*

O corpo he allongado , cylindrico , e de cor tirando para parda. As suas extremidades saõ escabrosas ; huma dellas se ergue : o meio he liso , a parte inferior aplainada. Mora em os mares do Norte.

Os animalejos pertencentes a este genero feringaõ a agua , que recebem , como se fosse pelo cano de huma fonte , e os animalculos , que saõ nelles contidos , parecem ter sido o seu sustento. A dilataçaõ , e cõtractaõ dos seus corpos os fazem parecer de huma variedade de fórmas diferentes.

## G E N E R O VII.

## A C T I N I A .

## Caracter Generico.

*O corpo allongado , roliço , e pegado a outra substancia. A parte superior capaz de dilataçaõ , rodeado por dentro de tenteadores sem numero. A boca , que he a sua unica abertura , guarnecida de dentes ganchofos. A tromba cylindrica , e radiosã.*

**N**As Actinias o movimento progressivo he taõ lento , que he embaraçoso percebello. Dentro de huma hora apenas avançaõ huma pollegada. Parece que ellas todas , quando se tocaõ com as mãos , naõ fazem a impressaõ dolorosa de algumas , o que á estas fez dar o nome de *Ortigas do mar*. Estes Molluscos molles , flexiveis , saõ capazes de tô-

das as castas de fórmas. São viviparos , sustentão-se de conchinhas , abrem a-boca mais , ou menos , conforme o volume da préza , que engolem , e lançaõ ao depois a concha pela mesma abertura. Tendo a boca aberta , se vem os tenteadores da Actinia , que neste estado se affemelhaõ a huma flor aberta , o que lhe deo o nome de *Peixe flor* , e de *Anemonas do mar*.

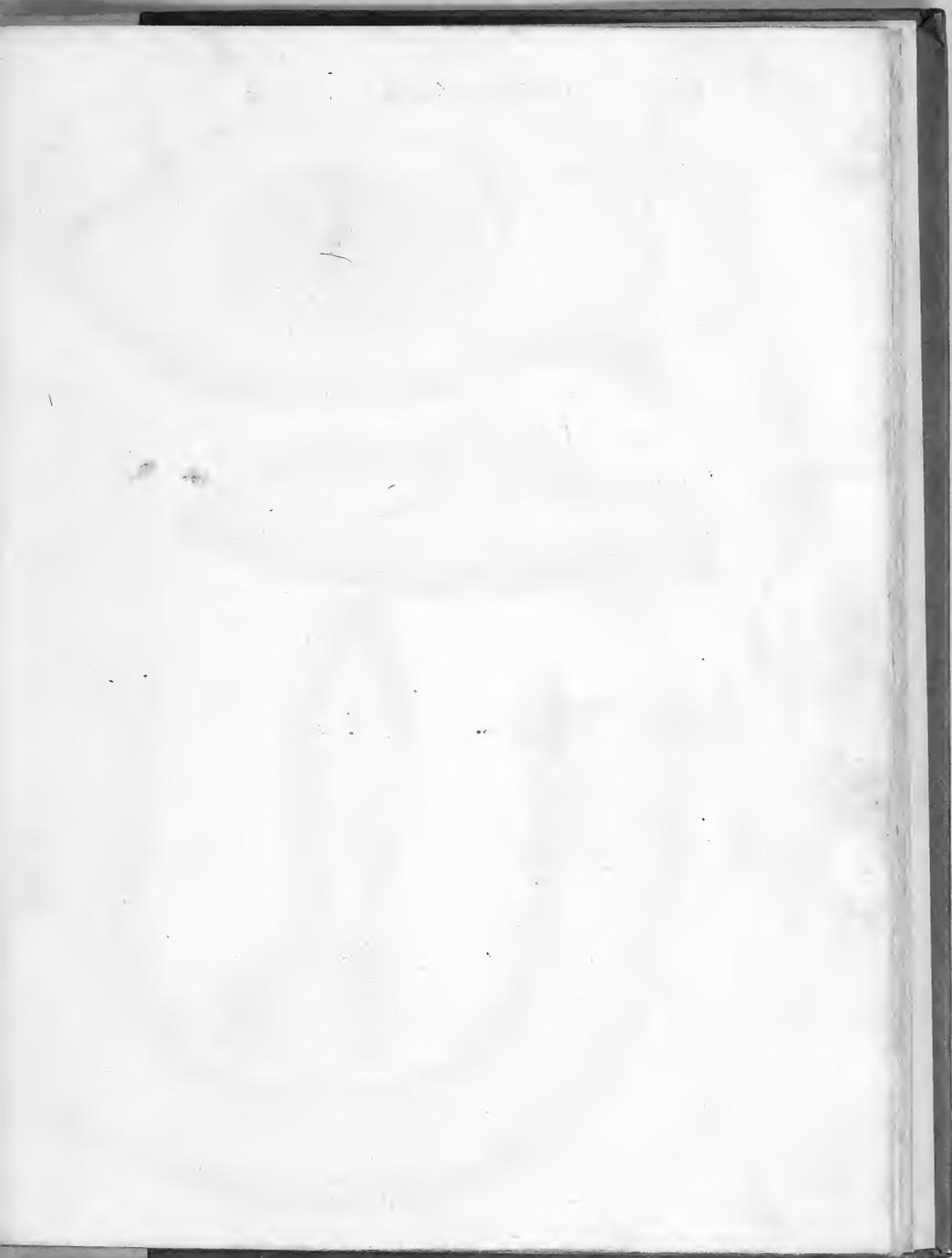
I. *ACTINIA velba. Est. V. Fig. 5.*

Tem rugas orbiculares , e huma quantidade de trombas miudas. He toda rodeada de costellas , apartadas huma da outra meia linha , e por baixo se acha provida de huma base com hum pedunculo , que passa alguma cousa ao corpo em largura , e por cujo meio se pegava ao fundo do copo , em que se poz. Conservei vivo hum animal destes , por mais de quatro mezes , e neste tempo se transportava de hum ao outro lado do copo.

II. *ACTINIA gatesca. Est. V. Fig. 6.*

Poder-se-hia , ao que me parece , definilla. = Actinia com rugas longitudinaes , trombas longas , e grossas. = Tocando-se com precauçaõ o fim de qualquer das trombas com hum páo , o animal , chupando-o , se afferra com tanta fortaleza , que , puxando-se brandamente , póde allongar com muita grandeza a sua tromba. Por estas trombas , e sua situaçaõ ao redor da borda , e da boca , estes animaes parecem ter respeito com os polvos , a naõ ferem , proporçaõ guardada , mais curtas que os braços dos polvos , e mais numerosas.

Apanhaõ-se frequentemente na bahia de Browshaven , e de Goeder , e de todas as especies , e cores , como vermelhas , brancas , auroras , cor de rosa , pardas , com poucas ,



G. VIII. *Tethys.*  
Fig. 1.

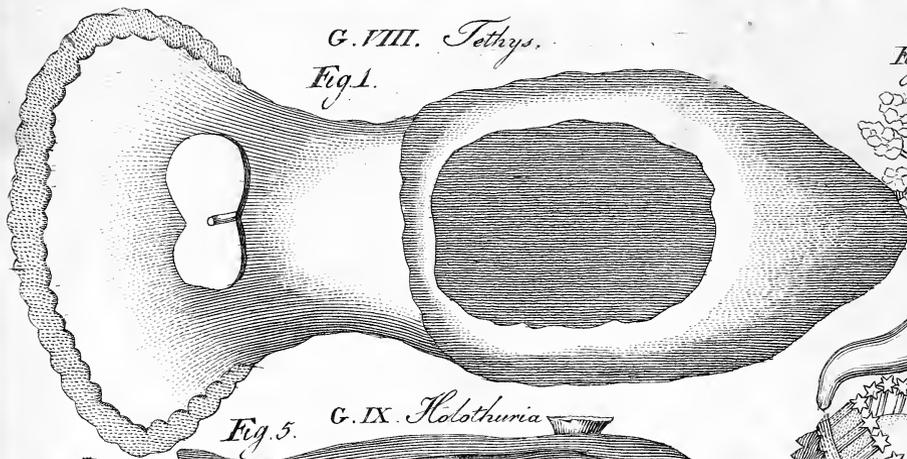


Fig. 5. G. IX. *Holothuria*

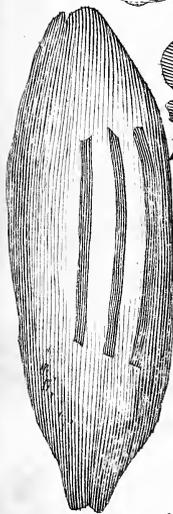


Fig. 4.

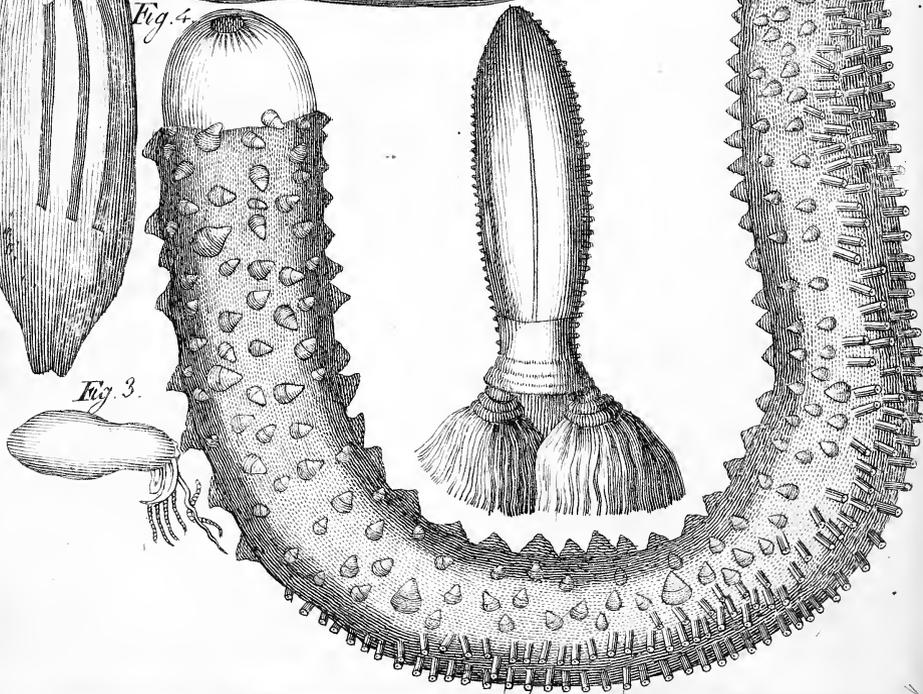


Fig. 3.

Fig. 6.



Fig. 6.

pas , &c. , e ordinariamente estaõ pegadas ás pedras , ou ás Oltras.

III. *ACTINIA enfraquecida. Est. V. Fig. 7.*

Este animal he de huma figura proxima á cylindrica , tem estrias longitudinaes , desde o pedunculo até a raiz dos tenteadores , ou numerosas trombas , que saõ como fiõs , e estendidas , de forte , que daõ ao animal huma apparencia de flor , e a boca , posta no centro do disco , corroborava a semelhança. O pedunculo tem a sua borda ondeada , e excede a circumferencia do corpo.

G E N E R O VIII.

T E T H I S .

Caracter Generico.

*O corpo despegado , hum tanto comprido , carnudo , sem pés. A boca se termina por huma tromba cylindrica , por baixo de hum labio estendido. Duas aberturas no lado esquerdo do pescoço.*

T E T H I S *franja. Est. VI. Fig. 1.*

**H**E totalmente de hum branco claro , fóra a borda do labio , e tem seis pollegadas de comprido. O labio estendido para diante da cabeça , semelhante a huma membrana franjada , naõ serve de pequeno adorno ao animal , e se estende a quatro pollegadas e meia de largura , com tres sómente de comprimento. A borda dos dous lados he chanfrada ,

ou

ou recortada , e mais grossa , que o labio , por cima do qual se ergue , o que faz parecer hum galaõ de ouro , ou de prata em hum chapeo , donde se julga que he alguma cousa mais , que a continuacão da membrana , que fórma o resto do labio. A cor da borda franjada he de huma mistura de negro , e cor d'argilla , de forte , que a parte interior recortada he negra , marcada de alguns pontos , cor d'argilla ; a parte opposta , igualmente recortada , he inteiramente negra , e a porção intermediaria brilha de huma cor de ouro brilhante. Esta elegante variedade de cores só se faz notar do lado da borda , que corresponde á situacão inclinada do animal ; porque do lado opposto o animal he inteiramente negro. A membrana , que faz o resto do labio do animalejo , consta de fibras , brancas , espessas , de huma substancia quasi tendinosa. Esta Tethys habita no mar alto , onde só se deixa ver nos grandes ardores do Sol , e se apanhaõ com os outros peixes nas redes. Donde he preciso , que se pesque despegada , e errante nas ondas , com tanto , que se não cheguem aos rochedos com as suas redes , quando a querem pescar. Não duvido que ellas , como a Lernea , senão apeguem aos rochedos , ou ao fundo arenoso , ou argilloso do mar , e que algumas senão despeguem de si mesmas , ou pela violencia das ondas. Diversas especies de Sargaços , ou Algas lhe servem de sustento , que he o que se tem podido descobrir pelo contheudo do seu estomago. Percebe-se que ella não se sustenta de conchas , por lhe faltar o segundo estomago , armado de dentes , e que os não tem na bocca. Ella digere facilmente as fibras tenras das Algas , que ainda nos estomagos mais debeis achando-se macerados pela mistura da agua do mar , e dos succos homogeneos , se dissolvem quasi per si mesmas. Ninguem se serve dellas , como sustento , ainda que os pescadores não lhe attribuaõ alguma má qualidade. Todavia , se pela sua estrutura eu devo decidir , se ella se poderia comer sem inconveniente , eu não duvidaria seguir a parte affirmativa , e tanto , quanto não tem a glan-

glandula venenosa, nem o cheiro desagradavel da Lerneia. Além do que, todos os animaes, ainda os mais venenosos, se pôdem comer sem perigo, com tanto que lhe hajaõ de tirar as partes venenosas, o que affaz se demostra pelo uso das viboras, e d'outras serpentes. Assim, não falta quem certifique que toda a precauçaõ he baldada a este respeito; visto que os animaes, que abundaõ de veneno, só offendem ao homem, em quanto vivos; e entaõ ainda he preciso irritallos. Concordo com tudo de boa vontade que a Tethis se-ria dura de se digerir pela sua estructure fibrosa.

## G E N E R O IX.

## H O L O T H U R I A .

## Caracter Generico.

*O corpo he despegado nã, e corcovado, terminado pelo anus: tem muitos tenteadores em huma das extremidades. A boca he posta entre os tenteadores.*

## I. HOLOTHURIA tremula. Est. VI. Fig. 2.

**T** Em commummente oito pollegadas de comprimento, estando morta; mas viva, se estende a mais de hum pé, ou bem se encolhe em hum bolo. Sua figura he cylindrica, com hum diametro totalmente igual á huma pollegada, e algumas linhas. As costas, de hum pardo carregado, saõ ornadas de mamillos carnudos, de figura pyramidal; e de cor igualmente carregada na base, mais branca na ponta. Póde-se notar que os tem de duas differentes grandezas, os grandes se situã pelo longo das costas, quatorze de cada lado; apartados seis linhas huns dos outros, quando o animalejo se en-

colhe ; mais de oito , quando se dilata . Achaõ-se postos outros semelhantes , espalhados sem ordem . Os menores são igualmente repartidos por toda a parte nas costas . De todos decorre huma mucilagem esbranquiçada , que serve de lhe humedecer o corpo . Donde parece que todos os mamillos , acima ditos , são outras tantas glandulas , providas de hum tubo excretorio com huma abertura tão pequena , que a não pude descobrir , ainda ajudado de huma lente ordinaria . Que elles são abundantemente providos de diversos musculos se conhece ; porque os levanta , ou abaixa a vontade . O eixo , e o diametro da base em os grandes mamillos , quando estão levantados , tem tres linhas . A barriga , ou a parte opposta ás costas , he de hum pardo alvacento , e toda semeada de pequenos tenteadores cylindricos , tão juntos , que apenas daraõ lugar a huma cabeça de alfinete . Só tem huma linha de diametro , e quatro de comprido , e são de huma cor branca brilhante , menos na ponta , por ser de huma cor carregada , e feitos em fórma de caixa . Por meio destes tenteadores , a *Holothuria* se agarra no fundo do mar , de maneira que as tempestades não a pôdem arrancar , o que de outra sorte lhe havia de acontecer ; porque este *Zoophyto* se mantem perto das praias , onde a agua não tem maior altura que a de seis pés . Ora , apegando-se ellas a outros corpos por meio dos seus tenteadores abdominaes , devem estes ter a ponta feita , em encaixe , como os da *Ciba* . Os *Ouriços* , e as *Estrellas* tem os seus , por cujo meio se agarraõ fortemente aos outros corpos .

Além da situação da *Holothuria* no fundo do mar , cuja situação ella conserva tambem em hum vaso cheio de agua salgada , á qualquer se fará evidente , que eu temerariamente não tenho dito , qual era o ventre , e quaes as costas do animal : o que de outra sorte em hum corpo cylindrico se diria com muita difficuldade . Mas , como todos os animaes caminhaõ uniformemente , apoiando-se sobre o corpo da parte da terra , e que este tem igualmente esta parte abaixada na mesma ,

onde se vem os tenteadores cylindricos , he claro que , esta parte he o abdomen , ou ventre deste Zoophyto. Finalmente , os tenteadores , assim do ventre , como das costas se levantaõ , e abaixaõ á proporçaõ da vontade do animal , donde naõ he huma conjectura leve , concluir que elles faõ providos de musculos para levantar , e deprimir , e principalmente , visto que todos os sobreditos tenteadores desaparecem ao depois de morto. Vê-se tambem que todos os curiosos de Physica nos tem dado figuras de Holothurias mortas , e nenhum delles lhes attribuem tenteadores. Tambem naõ duvido que o illustre Linne dera o Character generico da Holothuria por algum individuo morto ; pois se naõ lembra dos tenteadores.

## II. HOLOTHURIA *bexiga.* (*Physalis.*) *Est. VI. Fig. 3.*

O corpo he oval , tirante a triangular , d'huma transparencia de vidro: as costas saõ em espinhaço agudo, d'hum verde carregado , do qual sahem quantidade de nervos , por diante o corpo arroxado. A tromba espiral , roxa , para a parte da extremidade grossa , onde tambem se achaõ muitos tenteadores de hum comprimento desigual. Os mais curtos se adelgaçaõ , e saõ mais grossos ; os medianos saõ capillares , tem a ponta de cor de argilla , e de fôrma globulosa : os mais longos saõ filiformes , cujo intermediario he mais grosso , e tem dous tantos de comprido. Brown na Historia de Jamaica , a chama *Bexiga diafana* de muitos tenteadores , tendo a figura do ventre humano : por cima tem hum crista cellulosa , por baixo da outra extremidade pendem muitos tenteadores ramosos. Esta especie mora nos mares.

III. HOLOTHURIA *Tbalia*. *Est. VI. Fig. 4.*

A crista comprimida com linhas lateraes naõ interrompidas. Mora no mar.

IV. HOLOTHURIA *Caudata*. *Est. VI. Fig. 5.*

A crista comprimida com linhas lateraes interrompidas. Encontra-se nos mares d'America.

V. HOLOTHURIA *de cinco ordens*. (*Pentactes*.) *Est. VI. Fig. 6.*

A boca rodeada de dez tenteadores, os quaes o seu corpo tem em cinco lugares. O animal he roxo, meio oval, ou algum tanto cylindrico, tomando diversas figuras. A boca rodeada de dez raios espinhosos na ponta. O corpo longitudinalmente he salpicado em cinco lugares de verrugas ocas amarellas de argilla, e postas de duas em duas. Habita os mares da Noruega, forvendo, e ao depois lançando a agua, segundo nada, ou mergulha.



Fig. 1. G. X. Berbequim.

G. XII. Lemes. Fig. 3

G. XI. Tritao.

Fig. 2

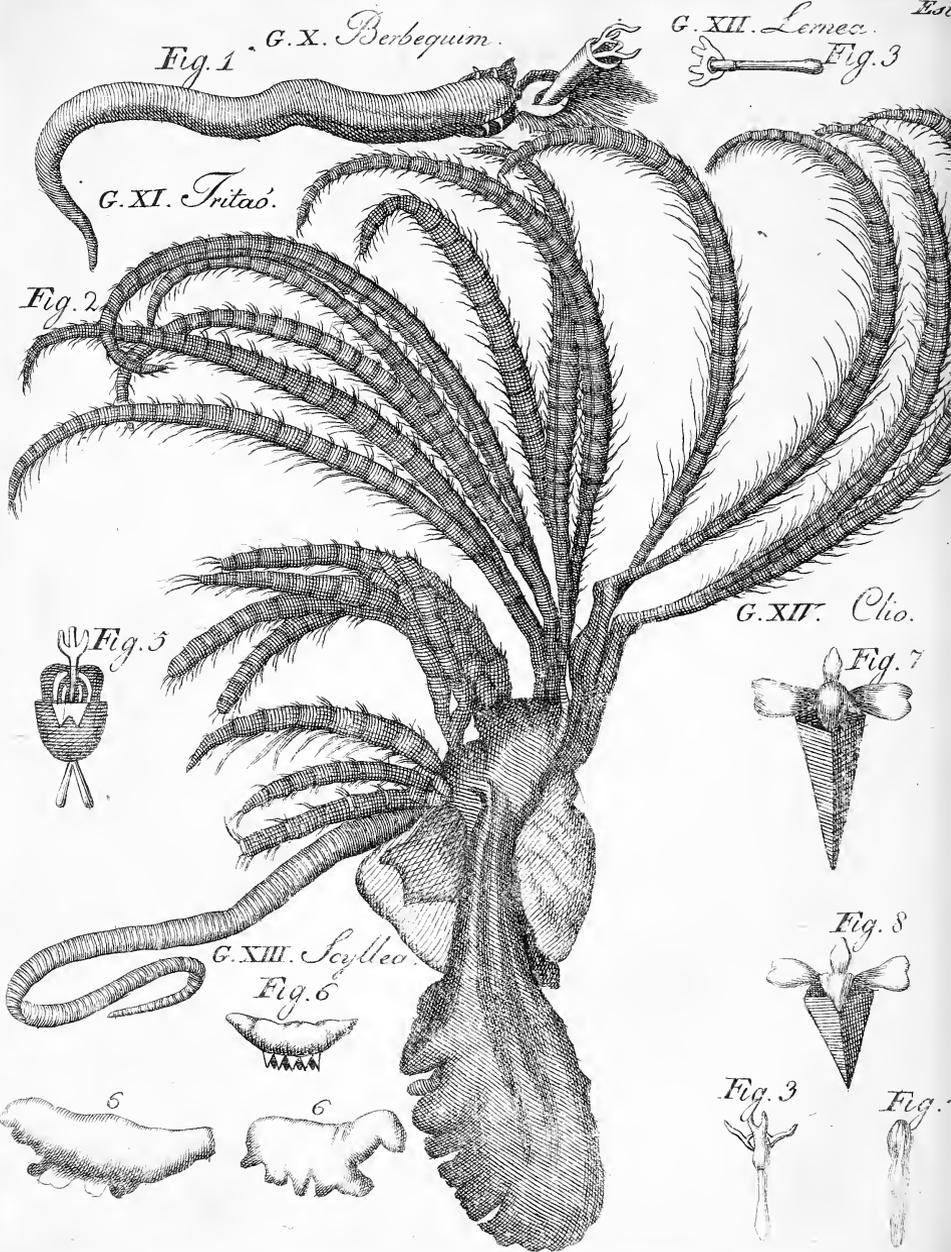


Fig. 5

G. XIV. Clio.

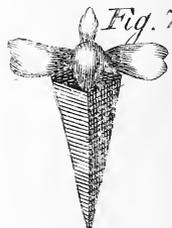


Fig. 7

G. XIII. Scylla. Fig. 6



6



6



Fig. 8



Fig. 3



Fig. 3

## G E N E R O X.

BERBEQUIM. (*Terebella.*)

Carácter Generico.

*O corpo filiforme , a boca adiante. O prepucio faz avançar  
huma glandula pedunculada , e tubulosa. Os tenteadores  
muitos ao redor da boca , e capillares.*

BERBEQUIM *apincellado.* *Est. VII. Fig. I.*

**T** Em o nome da semelhança com os pinceis , de que se fervem os Pintores. Do meio do pello sahe a cabeça do pequeno insecto , fofida em hum pescoço comprido , e com duas pontas ramosas. A boca he redonda , armada de pequenos dentes , como os Ouriços do mar , com os quaes moe o seu sustento. Os pellos são finiffimos , macios , como seda , e formaõ huma poupa , de cujo meio sahem o pescoço , e cabeça ao depois , como se acaba de notar. O seu corpo tem a fórma de hum Verme : he muito comprido , e acaba pontudo em huma das extremidades , no que imita bem a ponta do pincel ; vê-se por baixo a pequena cabeça do nosso *Pincel* , recolhida para traz , como no *Caramujo* : caminha pelo soccorro de cinco pequenos pés , postos de cada lado na extremidade do seu corpo , em a origem do feixe de pellos , e apertados huns com os outros.

## G E N E R O X I.

## T R I T A Õ.

## Caracter Generico.

*O corpo allongado. A boca com lingua enroscada, ou espiral. Tem doze tenteadores divididos em duas partes, com seis de cada lado, os de traz cheliferos, ou com tenazes.*

*Tritaõ da praia. Est. VII. Fig. 2.*

**H**E hum animal muito singular. A sua grandeza anda pela ametade da Ciba ordinaria: o corpo rara vez tem mais de tres pollegadas de comprido. A sua figura he oval, e alguma coufa comprimida; a base faz a maior largura do oval, donde se diminue insensivelmente até a cabeça; esta he allongada, e arredondada, não comprimida, e tem em parte huma membrana espessa, e couriacea, que une todos os tenteadores nas suas bases, como faz a membrana dos pés dos patos, e aves aquaticas. Dous dos tenteadores são simples, allongados, e de figura conica, e os outros doze são cheliformes nas extremidades. Encontraõ-se nas praias de Italia.

## G E N E R O XII.

## L E R N E A .

## Carácter Generico.

*O corpo se pega pelos tenteadores: sua fórma oblonga, roliça: tem dous oveiros, que servem de caudas: dous, ou tres tenteadores em feiçã de braços.*

## I. LERNEA do Barbo. Est. VII. Fig. 3.

**T** Em quatro tenteadores, dos quaes dous saõ formados nos topos em meia Lua. Esta especie he pequena; pois só tem meia pollegada de comprimento, e a grossura de huma palha miuda. O corpo he redondo, de hum branco pardo denegrido, luzente na superficie, e alguma cousa transparente. Na base sahe de huma especie de bainha, que he de cor branca, e se assemelha a huma pelle alguma tanto grossa. Na outra extremidade do corpo se achã tres tuberculos obtusos, dos quaes hum he mais grosso, que os outros. Situa-se a boca na parte anterior da cabeça, e perto tem duas achegas molles, e carnudas, e de huma, e outra parte da boca hum prolongamento molle, terminado em meia lua, no topo. Encontra-se nos lados do Barbo, Sargo, e Salmonete dos nossos tanques, e rios em muito grande abundancia.

II. LERNEA do Salmaõ. *Est. VII. Fig. 4.*

O corpo he oval, o arcabouço em fórma de coração, e os dous braços lineares muito juntos, e conchegados hum ao outro.

III. LERNEA do Bacalhão. *Est. VII. Fig. 5.*

O corpo aluado, ou em lua, e o arcabouço acorçoado. Encontra-se no Bacalhão, e na Pescada nos mares boreaes. Toma o nome d'Asellina destes peixes, que Varraõ, Ovidio, e muitos outros Authores Latinos simplesmente chamaõ *Aselli*. Ray, Villoubgy, Schoneveldt, Johnstou, e todos os outros Escriptores modernos se servem do mesmo termo.

## G E N E R O XIII.

## S C I L L E A.

## Caracter Generico.

*O corpo pegador , comprimido , acanalado pelo comprimento das costas. A boca he hum buraco sem dentes , posta na extremidade : com tres pares de tenteadores , ou braços por baixo.*

*SCILEA do golfo. Est. VII. Fig. 5.*

**O** Corpo allongado , comprimido , e molle. A boca situada na extremidade menor com huma abertura diminuta. As costas longitudinalmente acanaladas , com huma cova chanfrada , pela qual se prende as Algas , ou Sargaços , quando descansa. A parte posterior obtusa , e mais larga. Por baixo se encontraõ tres pares de braços apartados huns dos outros ; o primeiro , debaixo da boca , menor , e mais redondo ; o segundo , debaixo do meio corpo , folhoso , allongado , dobrado , algum tanto obtuso , semeado de mamillos por dentro ; o terceiro , proximo das partes posteriores , semelhantes ao primeiro. Mora nas Algas fluctuantes.

## G E N E R O   X I V .

## C L I O .

Caracter Generico.

*O corpo nadador , e a fórma he allongada : tem duas azas membranosas , huma em frente da outra.*

I. CLIO de cauda. *Est. VII. Fig. 6.*

**H**Uma bainha comprimida , que acaba em cauda , por assim dizer. Habita no Oceano. Este animalejo em huma posição perpendicular , e fervindo-se dos seus dous tenteadores , em feição de azas , se assemelha a hum passaro , que sahe de hum funil.

II. CLIO Pyramidal. *Est. VII. Fig. 7.*

Huma bainha triangular , em pyramide , a boca obliquamente truncada. Mora no Oceano. Este animal se distingue do precedente em ter a sua bainha mais curta.

## G E N E R O . X V .

## C I B A .

## Carácter Generico.

*Tem por dentro oito braços semeados de cotyledões (fôra dous tenteadores longos , e pedunculados pela maior parte). A boca de substancia cornea está situada na extremidade entre os dous braços. O corpo carnudo recebe o peito em huma bainha. Encontra-se hum tubo na base do peito.*

**E**Ncontra-se este animal nas costas do Mediterraneo , e Oceano de hum , e dous pés de comprimento , e alguns até de dous covados. Tem a cabeça armada de duas trombas , e oito braços tendinosos , guarnecidos em todo o seu comprimento de huma multidão innumeravel de chupadores. Com estes braços , e aquellas trombas apanha as Pelamitas , Anchovas , Lagostas , e Conchas , de que se nutre. Tambem lhe servem de cordas , e ancoras , com que se agarra , para resistir aos movimentos das ondas , abaladas pelas tempestades. Estes chupadores , da figura da cupola de huma Lande , são armados de huma multidão de ganchos pequenôs. As Cibas os applicaõ aos corpos , que apanhaõ , ou aquelles , á que se agarraõ. Todas estas forças reunidas são mui poderosas. No centro do braço tem o seu bico , que tem a mesma fórma , e figura , como o do Papagaio: As fêmeas se distinguem por duas especies de tetas. Ellas se ajuntaõ em coito , da mesma fórte que os Polvos , e Chocos , ou Lulas , abraçaõ-se mutuamente , e poem os seus ovos nas Algas , em feição de hum cacho de uvas. No momento , em que os poem , são brancos. Os machos lhes passaõ por cima , e os fecundaõ com hum liquor negro. Elles engrossaõ. Em Languedoc

doc os chamaõ *Cachos de Cibas*. Quando se abrem, se vem nelles as Cibas vivas. Os machos são maridos constantes. Acompanhaõ-nas por toda a parte. Estando ellas em perigo, elles se expoem ao mesmo em sua defeza, com intrepidez, e com risco de perder a vida. As femeas tímidas fogem, logo que vem os machos feridos. O grito da Ciba, quando a tiraõ d'agua, se assemelha ao grunhido de hum porco. Quando os seus machos são perseguidos por Lobos marinhos, e outros peixes carniceiros, escapaõ por traça. Lançaõ o seu liquor negro na dose algumas vezes de huma oitava. A agua em hum instante se escurece, fica negra, como a tinta, e com a ajuda desta nuvem espessa, o animal escapa á perseguiçaõ do inimigo. Esta tinta, ou liquor negro foi nomeado por M. Cat *Ethiope animal*. Seu deposito he em huma glandula. Em seu estado de liquido se assemelha perfeitamente a Choroide do homem. Tem capacidade de tingir pannos de huma cor indelevel. Quando secca, se julgaria ser o producto do liquor negro das Cibas, precipitado pelo espirito do vinho. Este Ethiope animal está em os negros, como tambem em a Ciba em maior abundancia, ao depois da morte, do que em vida. A Ciba he hum alimento muito duro, e de má digestaõ, a não ser amollecida em agua salgada, com cal viva, e cinzas. Julgaõ ser os seus ovos aperitivos. O osso das Cibas he taõ leve, ao depois da morte do animal, que nada nos fluidos. Esta armaçaõ ossea no principio he hum pouco molle, e se endurece ao depois. Algumas vezes a chamaõ espuma, outras, biscoito do mar. A sua organisaçaõ he maravilhosa. Observa-se huma multidãõ de columnas verticaes, que da lamina superior passaõ para a inferior. Muitas vezes servem de regalo aos Canarios. Os Ourives. fôrmaõ com este pó excellentes moldes para obras pequenas, como culheres, garfos, &c. A tinta da Ciba póde servir para a escrita, e para a prensa. Os Romanos usavaõ della para escrever. Pertende-se, que

mif-

1877



Fig. 1

C. XV. Ciba.

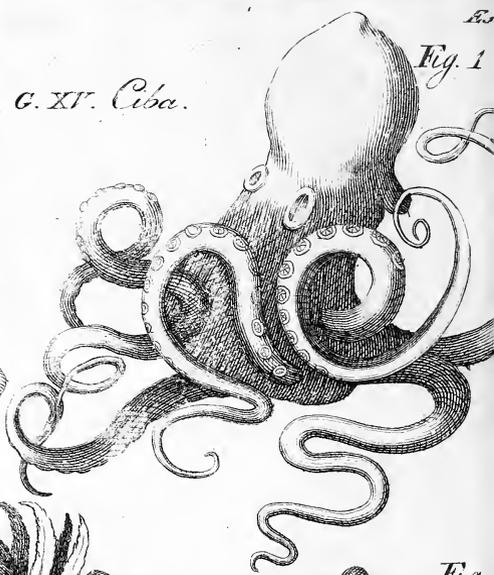


Fig. 3

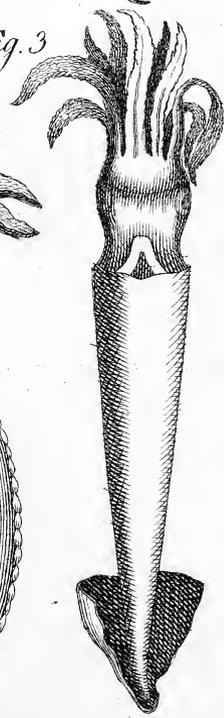


Fig. 2

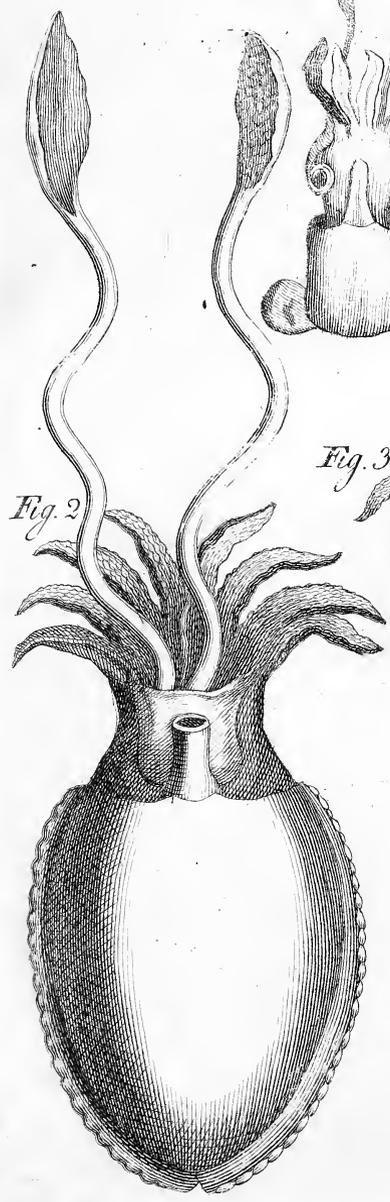
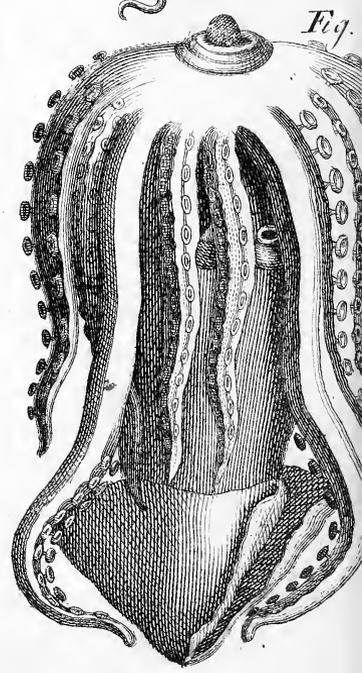


Fig.



misturada com arroz , entre na composição do Nanquim dos Chins.

I. CIBA de oito pés. *Est. VIII. Fig. 1.*

O corpo não tem cauda , nem tenteadores com peduncullos. Quando se comem , as devem fazer vermelhas com o seu proprio liquor , fervendo-o com Salitre , Bartholino adverte , que quando se abre , lança huma taõ grande luz , que de noite , estando as vélas apagadas , a casa parece incendiada. Encontra-se no Mediterraneo.

II. CIBA das Boticas. *Est. VIII. Fig. 2.*

Corpo sem cauda , mas com huma borda , e dous tenteadores. O seu offo , he o que se vende nas Boticas , e a tinta , com que se occulta , serve para escrever. He verdade o que disse Plinio no IX. Lib. c. 29. que os Congros lhe comem os braços , e que lhes tornaõ a nascer , como acontece á cauda dos Lagartos. Mora no Oceano , e serve de preza ás Azevias.

III. CIBA media. *Est. VIII. Fig. 3.*

O corpo deprimido com huma cauda dividida em duas. Ella se affemelha á precedente , e tem demais em os lados huma membrana , a qual sómente he pegada aos lados pela ametade , e não he longitudinal. Mora nos mares.

Fig. 1

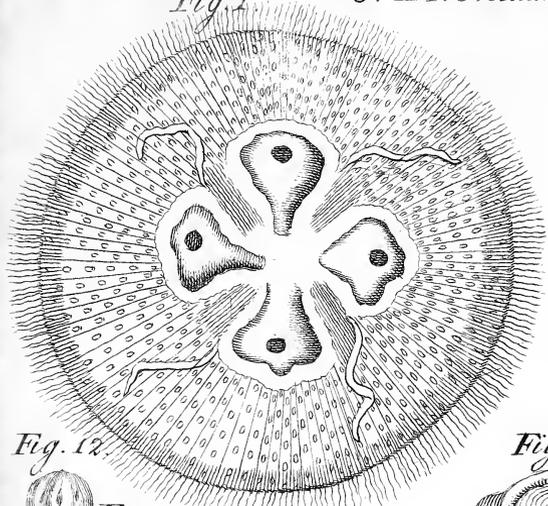


Fig. 12



Fig. 2

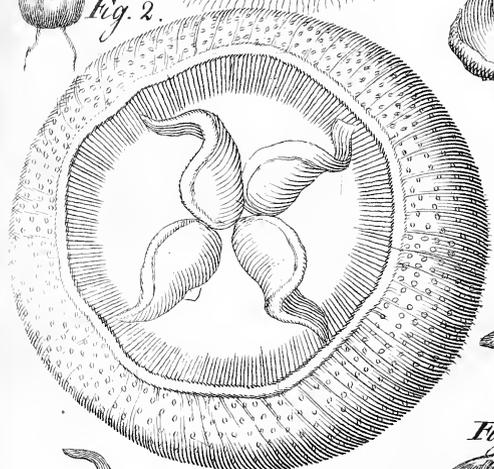


Fig. 5



Fig. 10

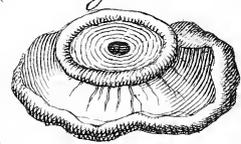


Fig. 4

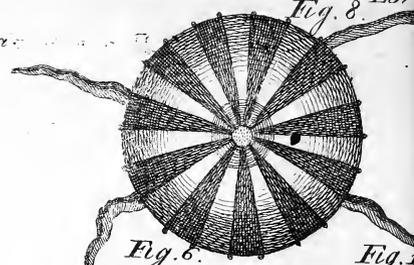


Fig. 8

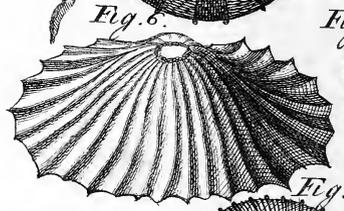


Fig. 6

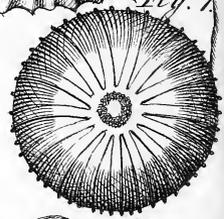


Fig. 7

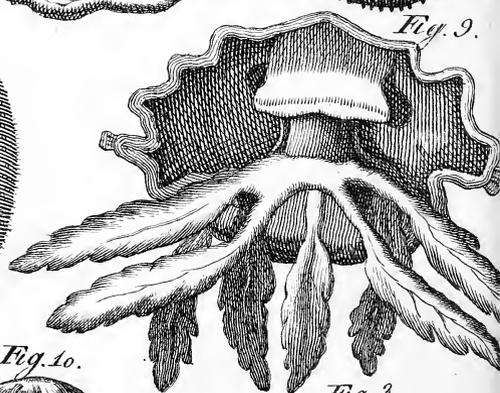


Fig. 9

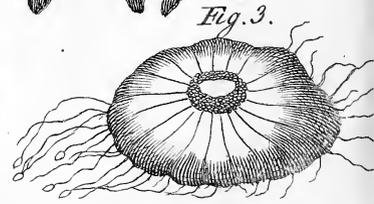


Fig. 3

## G E N E R O XVI.

## M E D U S A.

## Carácter Generico.

O corpo he de huma substancia viscosa , arredondado por cima, e chatado por baixo. A boca occupa o centro debaixo.

## I. MEDUSA encruzada. Est. IX. Fig. 1.

**A** Medusa , que tem o orbiculo assignalado de huma cruz, he huma bellissima especie. He huma massa de huma linda geleia transparente , e sem cor ; mas , pondo-se ao Sol , apparece algumas vezes , como incendiada , e outras vezes apresenta todas as cores do arco iris. Habita os mares da Europa , e algumas vezes se encontra nas praias de Suffez.

Linne lhe deo o nome de *encruzada* , porque no meio de seu corpo , se achaõ quatro partes , que parecem fazer huma cruz. Estas partes saõ de hum branco , como leite , trazendo no seu meio huma pinta negra , affaz grande. O animal he todo diaphano , affemelhando-se na cor a agua do mar , sendo visto a travez. Mas com a ajuda de hum microscopio se distinguem huma quantidade de pequenos pontos , e linhas tiradas do centro a circumferencia. A borda he guarnecida de fibras miudas , que tem hum movimento continuo , quando o animal nada. Ainda que seja diaphano , he provido de hum sem numero de musculos , por cujo meio se move , e se dobra para todos os lados.

II. MEDUSA *de orelhas.* Est. IX. Fig. 2.

Vendo-se fluctuar entre as ondas, se reputaria ser huma massa de gelea informe, e inanimada. A sua cor he esbranquiçada, com hum matiz pardo azulado, e a sua figura orbicular, convexa na parte superior, chata na inferior, e guarnecida de cadilhos, ou franjas de filamentos finos, e alguma cousa engrovinhados em torno da borda, como cabellos brancos. Na superficie debaixo, tem quatro cavidades junto ao centro, e cada huma destas de figura abobadada, e rodeada de huma linha opaca, que fórmaõ vinte e quatro pontos parallellos. Do centro da mesma parte inferior sahem quatro achegas, ou appendices ganchofos, os quaes todos tem huma ordem de filamentos pelludos, pela borda exterior; e na superficie superior se encontra huma apparencia de vasos delicados de cor pallida.

Muitas vezes se vê esta especie na superficie do mar, ou fluctuante, ou tambem pegada pelos rochedos nas nossas costas; e quando o Sol a fere por cima, faz hum lindissimo effeito pelo seu brilhante.

Alguns Autores a denominaõ *Ortiga do mar*; por ser hum dos animaes, que sendo tocados, causaõ na mão huma titillação defagradavel.

Suspeito que a Medusa encruzada, e a de orelhas saõ o mesmo animal; por ter cuidadosamente examinado o seu individuo vivo, e achar que as duas superficies corresponderiaõ exactamente á descripção de Linne, quando chegassẽ á sua ultima grandeza. Põde ser que elle naõ tivesse esta occasiaõ, ou que só visse a encruzada no seu estado diminutivo.

III. MEDUSA *cabelluda.* Est. IX. Fig. 3.

Este animal he muito singular, por ter a apparencia de huma massa esbranquiçada, e ametade transparente, e por se destruir taõ facilmente pelo toque, como o fazem as geleas, que enfeitã as nossas mezas. A sua fórma he arredondada, levantada em convexo no meio; onde ella consequentemente tem a sua maior grossura, e se diminue insensivelmente para os lados; por baixo he igual, e sobre esta parte se topa hum circulo escabroso, ou ouriçado, do centro do qual sahem oito pares de raios que vem para a circumferencia; e do centro se levantaõ bastantes appendices engrovinhados, que saõ algumas vezes avermelhados; porém mais ordinariamente esbranquiçados, como tambem bastantes fios miudos. A borda, ou circumferencia do corpo he regularmente dividida em oito porções, das quaes cada huma he sem reborde, ou beigo, de fórte, que em toda a bordadura tem dezafeis sinus. Esta especie se encontra em grande abundancia fluctuando á flor d'agua, junto á Ilha de Sheppy no Condado de Kent, e em outros lugares nas mesmas côstas. Destroe-se huma grande quantidade, que as ondas arrojaõ as praias, donde naõ he possivel retirarem-se; e no alto mar hum grande numero de peixes se levantaõ á superficie para os apanharem. Muitos Authores chamaõ a estes animaes bofes do mar.

IV. MEDUSA *barrete.* Est. IX. Fig. 4.

He orbicular, e ao seu disco sobresahe huma cabeça; a borda tem oito buracos; e por baixo delle he abobadada, e pillosa. Mora no mar.

V. MEDUSA *bolsa*. Est. IX. Fig. 5.

He meia oval, com quatro tenteadores na borda. Achase no Mediterraneo.

VI. MEDUSA *de véo*. Est. IX. Fig. 6.

Oval com estrias concentricas, a borda pestanuda, coberta de hum véo membranoso por cima.

VII. MEDUSA *parda*. Est. IX. Fig. 7.

Tem hum circulo pardo no meio, com 16 raios da mesma cor, que sahem do centro para a circumferencia: esta ultima tem huma ordem de tuberculos ovais, e de garras ganchofas, postos alternativamente, com quatro tenteadores retalhados, de maior comprimento que o corpo.

VIII. MEDUSA *tuberculada*. Est. IX. Fig. 8.

Esta tem quinze listras tiradas, e unidas no centro em hum pequeno ponto, com huns pequenos tuberculos ovaes, situados ao redor da borda, e tem quatro tenteadores simples, os quaes se allongão, e estendem fóra do corpo.

IX. MEDUSA *ondeada*. *Est. IX. Fig. 9.*

As suas bordas são ondeadas, com garras nas partes salientes, quatro orificios por baixo, entre os quaes se levanta huma hastea dividida em oito tenteadores grandes, e retalhados. *Borlaffe* na sua historia de *Cornwalba* faz menção destas tres especies acima descriptas.

X. MEDUSA *oval*. *Est. IX. Fig. 10.*

São abundantes no mez de Março; e ainda que sejam diaphanas, se lhe conhecem nove lados rodeados de fibras delgadissimas, que sempre se achão em movimento. Dentro do corpo se dão algumas particulas menos transparentes, e entre estas de duas especies de pequenos tubos, dos quaes hum vivelmente tem huma abertura na extremidade superior.

XI. MEDUSA *globosa*. *Est. IX. Fig. 11.*

Esta he a *Beroe* de *Brown* com dous tenteadores, muito estendidos, e compridos. Tambem os tem encolhidos.

Todas as Medusas tem qualidades phosphoricas, são animaes gregarios, que vivem em companhia nos climas quentes, e sobre tudo, no Oceano Indico: em as noites bonançosas, quando estão em repouso, apparecem em baixo da agua, semelhantes a hum rochedo branco, ajuntando-se tantas, que occupão hum espaço de muitas varas de extensaõ.

Estes animalejos nadaõ em grandes cardumes para procurarem o seu mantimento, fazendo hum movimento con-

tínuo de seus tenteadores, com os quaes apanhaõ a sua preza, e a trazem-á-boca. Ellas variaõ de grandeza, tendo a maior, pela maior parte, oito pollegadas de diametro. O numero dos tenteadores he igualmente differente; humas tendo unicamente dous, outras quatro, seis, e algumas oito, número este, a que rara vez excedem. Apanhaõ a sua preza com tanta força, que nenhuma lhes escapa. Os insectos, os pequenos peixes, &c., lhes servem de pasto.

## GENER O XVII.

### ESTRELLAS do mar. (*Asterias.*)

#### Caracter Generico.

*O corpo chato, coberto de huma costra meio couriacea, ou-  
rigada, com tenteadores. A boca no centro com cin-  
co valvulas.*

**D**ivide-se este genero em tres familias, 1. inteiras, 2. estrelladas, 3. e radiosas.

Entre as Estrellas do mar; humas tem quatro radios, outras cinco, outras muito mais. Humas saõ vermiformes, outras cabelludas. Daõ-se algumas, cujos braços saõ guarnecidos de puas, ou picos, dos quaes se deve ter receio. Encontraõ-se estes animalejos á borda dos mares, sobre areia: a abertura, que se lhe observa no centro, he a boca do animal. Vem-se nella cinco dentes osseos, dos quaes se serve, para apanhar, e quebrar as conchas, de que se sustenta. A especie de tampo, que tem na parte opposta da boca, he o anus. Cada raio da Estrella he guarnecido de huma extraordinaria quantidade de pernas. Huma Estrella chega a ter 1520. Estas pernas se assêmelhaõ aos cornos do Caramujo,



Fig. 2.

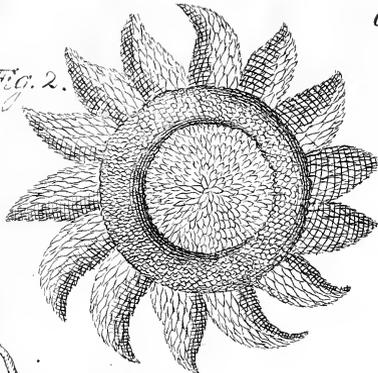


Fig. 1.



Fig. 3.

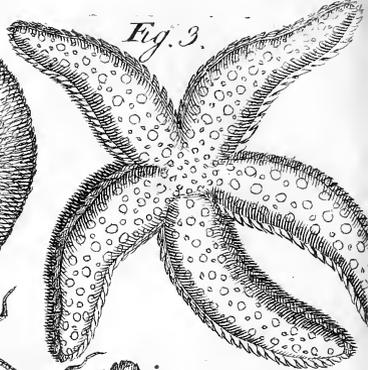


Fig. 9.



Fig. 5.



Fig. 4.

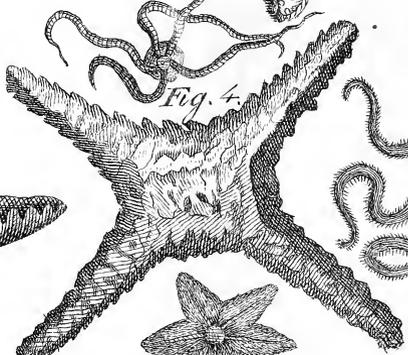


Fig. 10.

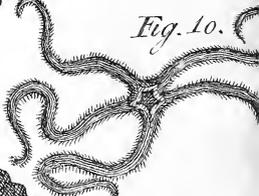


Fig. 11.

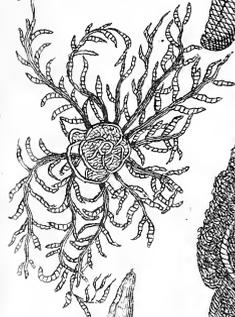


Fig. 12.

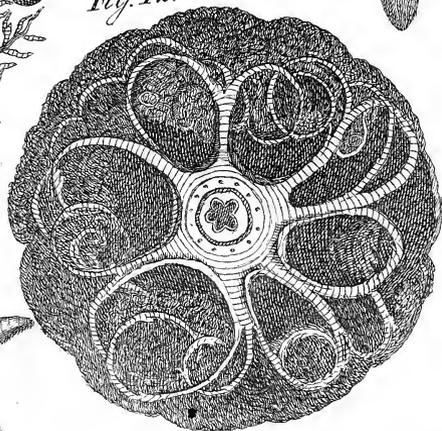


Fig. 6.

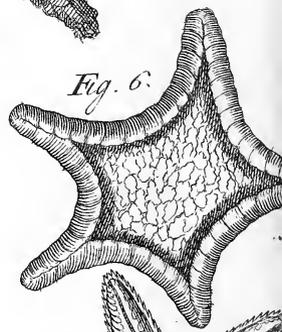


Fig. 8.

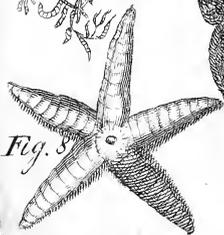


Fig. 7.



ou Lefma. Na sua origem interior são pequenas bólas redondas, cheias de hum liquor aquoso. Por contracção do animal, este liquor lhe entra nas pernas, e as faz fahir, e inchar, como os cornos do Caramujo. Ainda que munida de hum tão grande número de pés, a Estrella só caminha vagarosamente. Estes pés podem-se colher pelos rochedos, e plantas. Servem-lhe como de cordas, para se agarrar, e resistir ao movimento das ondas, e das tempestades. Seus raios são frageis: o menor choque os quebra, e os leva, mas, como os Camarões, tornaõ a crescer. As Estrellas caminhaõ indifferentemente para todas as partes, para diante, para traz, para os lados, nadando nas aguas por hum movimento obliquo, e por undulação de seus raios, os quaes, sendo cortados, fazendo ellas algum esforço, cahem pelo seu proprio pezo no fundo das aguas. As Estrellas do mar, cujos raios não são providos de pernas, caminhaõ, agarrando-se com os raios para o lado, para que querem ir, e dobrando os raios oppostos, para poderem avançar.

I. ESTRELLA *Lua*. *Est. X. Fig. 1.*

Inteira, femiorbicular, em fórma de meia lua. Mora na India. Linne deo o nome de Lua a este animal pela maior semelhança, que tem com este astro, do que as outras deste genero, que são mais semelhantes ás Estrellas.

II. ESTRELLA *empolada, ou de mamillos*. *Est. X. Fig. 2.*

Radioza de Braços, armada de pontas, ou puas em molhos por todos os lados. Habita o Oceano Europeo, e Asiatico.

III. ESTRELLA *purpurea*. *Est. X. Fig. 3.*

Tem cinco raios unidos, pontuados de todos os lados, de huma bella cor de purpura.

IV. ESTRELLA *reticulada*. *Est. X. Fig. 4.*

He estrellada com raios reticulados, e pont'agudos.

V. ESTRELLA *nodosa*. *Est. X. Fig. 5.*

Estrellada, com raios convexos, elevados longitudinalmente, e munidos de pontas. Encontra-se no Oceano Indico.

VI. ESTRELLA *aranholla*. *Est. X. Fig. 6.*

Estrellada, o disco ouriçado, de tenteadores enrugados, a borda articulada, e pontuada com diversidade. Mora no Mediterraneo.

VII. ESTRELLA *equestre*. *Est. X. Fig. 7.*

Estrellada: o disco emmalhado em rede, e penetrado de pontos. Tem cinco tuberculos; a borda quasi articulada, e por baixo só tem huma ordem de tenteadores. Mora no Mediterraneo. Tem hum disco por baixo, o que não tem a precedente.

VIII. ESTRELLA *lisa*. Est. X. Fig. 8.

Estrellada, com raios femicylindricos, obtusamente de oito quinas, e lisos. Mora nos mares Mediterraneoos, e Indicos. Os raios são cobertos de tuberculos, ou verrugas çafadas. Os intervallos destes nos lados são semeados de pontos cavados. Por baixo tem raios guarnecidos de verrugas, em fórma de quinconce com huma abertura longitudinal.

IX. ESTRELLA *Cauda colubrina*. (O<sup>quipes</sup>) Est. X. Fig. 9.

Radiofa, de cinco raios simples: a Estrella orbiculada, de cinco lobos, ou ancós. Mora no Oceano.

X. ESTRELLA *pestanuda*. Est. X. Fig. 10.

Radiofa, e atelhada, ou coberta, como telhas, e os raios dos dous lados pestanudos. Mora nos mares do Sul, e das Indias.

XI. ESTRELLA *em pente*. Est. X. Fig. 11.

Radiofa com raios dobrados, os superiores, como barbatanas, as inferiores em feição de fios. Mora no Oceano Indico.

XII. ESTRELLA *cabeça de Medusa*. *Est. X. Fig 12.*

Tem cinco raios, sahindo de hum corpo anguloso, e dividindo-se cada raio em ramos sem número, que se vão diminuindo, ou adelgaçando á proporção, que se affastão da sua base. Habita em toda a parte no Oceano, particularmente nos braços do mar. Alguns a appellidaõ *Estrella do mar de Magalhães*, e em Corbeille. A ponta dos raios nesta especie se subdivide com huma delicadeza quasi, que se não pôde conceber; e o animal inteiramente estendido fórma hum circulo, que tem quasi tres pés de diametro: os raios quebrados deste peixe formaõ os entroques fosseis, ou cavadiços.

Mergulhando-se a Estrella do mar em agua-ardente, ou espirito de vinho, e que se applainem os raios, e se estendaõ na operaçãõ, he facil extrahir com tenazes o estomago inteiro do animal pela boca.

## G E N E R O XVIII.

O U R I Ç O . (*Echinus.*)

## Carácter Generico.

*O corpo quasi redondo , coberto de huma costra ossea , pela maior parte ouriçada , com espinhos moveiços.*

**D**ivide-se este genero em duas familias huma regular, e a outra irregular. A 1.<sup>a</sup> tem o anus vertical: a 2.<sup>a</sup> a abertura do anus por baixo, e tambem a boca.

A sua estrutura he das mais maravilhosas. Guarnecido de picos escamosos maiores, ou menores, e duros, os quaes faõ as pernas moveiças, que servem no movimento progressivo do animal. Alguns tem até duas mil pernas. Caminhaõ para todos os lados. Entre estas pernas se vem doze para quinze mil tenteadores, cujo uso parece ser destinado a reconhecer o terreno. Servem de cordas, que as ajudaõ a segurarem-se nas tempestades. Desde que se vem, a estes animaes mergulhar no mar, ancorar-se, se está seguro de haver algum temporal. As suas cabeças estaõ postas na abertura. Saõ armadas de pequenos dentes. Em Marselha se vendem os Ouriços na praça, como as Ostras. Só se podem abrir, tendo as mãos calçadas de luvas: comem-se, estando cheios de ovos, como os das gallinhas. He preciso estar-se affeito a este alimento, que no principio parece desagradavel. Morrendo o animal, cahem as pontas, ou bicos, que lhe formaõ o Ouriço, e ficaõ as suas apophyses descobertas, e hum sem número de pequenos buracos, que cobrem a concha repartidamente.

Tem-se disputado muito entre os Physicos, se os Ouriços do mar pertencem propriamente aos animaes costraceos,

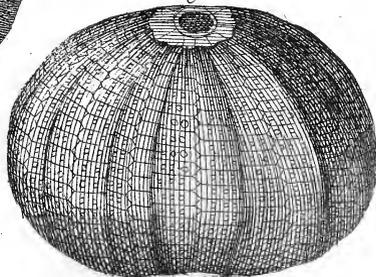
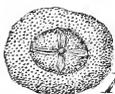
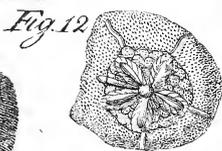
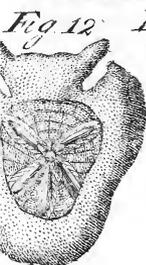
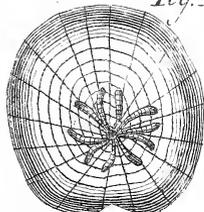
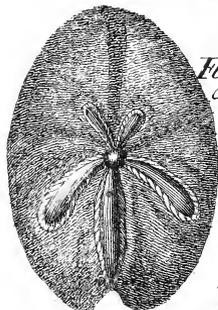
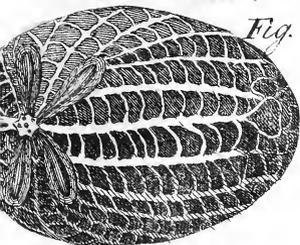
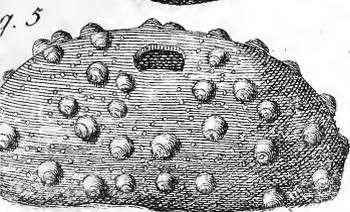
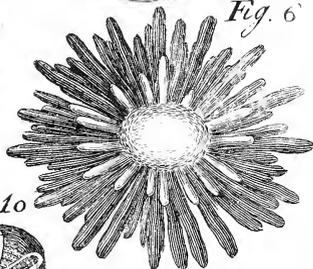
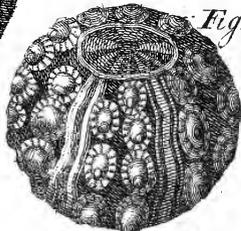
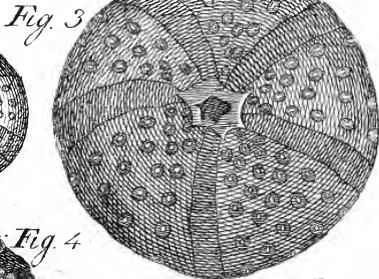
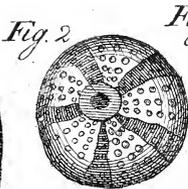
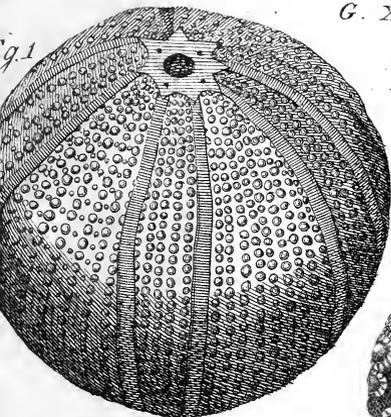
ou aos testaceos ; e a questaõ se resolve facilmente , dizendo , que naõ pertencem a qualquer delles. Seus caracteres , a estrutura de seus corpos , e ainda a fórma , o uso , e o fim de suas partes exteriores communmente comprehendidas , debaixo do termo de concha os faz diferentes absolutamente de todo o animal ; e como taes saõ animaes a parte , e que se dispoem em consequencia.

Klein , que fenaõ fatisfez da divisaõ destes corpos , as dividio em muitos generos ; mas todos elles se dispoem affaz cómodamente em duas familias das do systema de Linne.

I. OURIÇO *comestivel*. *Est. XI. Fig. 1.*

Hemisphericamente globofo com dez avenidas , os espaços intermediarios cobertos de verrugas gaffas , e de espinhos fortes , pontudos de meia pollegada , de cor violete. Mora no Oceano da Europa , e da India. Apanha-se nas redes : poufa nos buracos dos rochedos , na altura dos fluxos , e refluxos. Os habitantes pobres de muitas cóstas os comem , o que se pratica tambem por Estrangeiros de distincão. Os Romanos faziaõ delles hum dos seus guizados favorecidos. A situaçaõ natural deste animal he ter a parte larga , ou deprimida , que se chama a base , para o fundo da agua. Na abertura , ou centro desta , se acha a boca , que tem cinco dentes agudos , fixos nas extremidades de cinco ossos pequenos , da qual a lingua occupa o centro. A sua base he huma caruncula de forma arredondada , e toda carnuda. Da parte posterior da boca começa hum conducto intestinal , levado por muitos contornos para dentro da concha , a qual se sustem por huma multidaõ de fibras delgadas. Termina-se finalmente a abertura no alto da concha , por onde o animal depoem os seus excretos. Esta abertura , que difsemos da estrutura geral do animalejo , póde tambem servir

G. XIII Ourico.



APPENDIX

CHAPTER I. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION I. OF THE NATURE OF THE SUBJECT.

SECTION II. OF THE EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION III. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION IV. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION V. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION VI. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION VII. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION VIII. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION IX. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION X. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION XI. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION XII. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

SECTION XIII. OF THE NATURE AND EXTENT OF THE SUBJECT.

vir para a descripção das especies seguintes ; pois todas concordão nestes particularidades.

II. OURIÇO *das pedras.* *Est. XI. Fig. 2.*

Hemispherico, e aplainado, com dez avenidas, aproximadas aos pares, com os espaços longitudinalmente cobertos de verrugas. Mora no mar Mediterraneo.

III. OURIÇO *diadema.* *Est. XI. Fig. 3.*

Hemispherico, e deprimido com cinco avenidas longitudinalmente munidas de verrugas : com os espaços cobertos de pontas á maneira de lanças. Encontra-se no Oceano Indico.

IV. OURIÇO *turbante.* *Est. XI. Fig. 4.*

Hemisphericamente deprimido com cinco avenidas lineares, dobradas com os espaços alternativamente divididos em dous. Mora no Oceano.

V. OURIÇO *de mamillos.* *Est. XI. Fig. 5.*

Hemisphericamente oval, e dez avenidas ; com os espaços espinhosos, guarnecidos de verrugas, as mais estreitas, e encolhidas. Domicilia-se no Oceano do Sul.

VI. OURIÇO *do mar negro.* *Est. XI. Fig. 6.*

Hemisphericamente oval, e alguma coufa deprimido, tendo espinhos truncados, mui breves, e obtusos, os da borda amastetados, e deprimidos. Encontra-se na India.

VII. OURIÇO *enchada.* *Est. XI. Fig. 7.*

Em fórma de ovo, levantado em corcova, e com cinco avenidas, deprimidas. A sua morada he em todo o Oceano.

VIII. OURIÇO *lagoa.* *Est. XI. Fig. 8.*

Em fórma de ovo, corcovado, com cinco avenidas deprimidas. A sua morada he no Oceano da India.

IX. OURIÇO *Rosa.* *Est. XI. Fig. 9.*

Alguna coufa aplainado, em fórma de ovo, com cinco avenidas ovaes; a superficie apontuada. Mora no Oceano da Asia.

X. OURIÇO *rede.* *Est. XI. Fig. 10.*

Alguna coufa aplainado, oval, e lifo, com cinco avenidas ovaes: a superficie enxaquetada, ou emmalhada, como hum rede. Mora no Oceano d'America.

XI. OURIÇO *bolo*. *Est. XI. Fig. 11.*

Chato, e orbiculado com cinco avenidas, repartidas em duas: O anus na borda. Mora no Oceano meridional.

XII. OURIÇO *circular*. *Est. XI. Fig. 12.*

Aplainado, avisinando-se ao circulo, com cinco avenidas ovaes; o anus affastado. Mora nos mares da India.

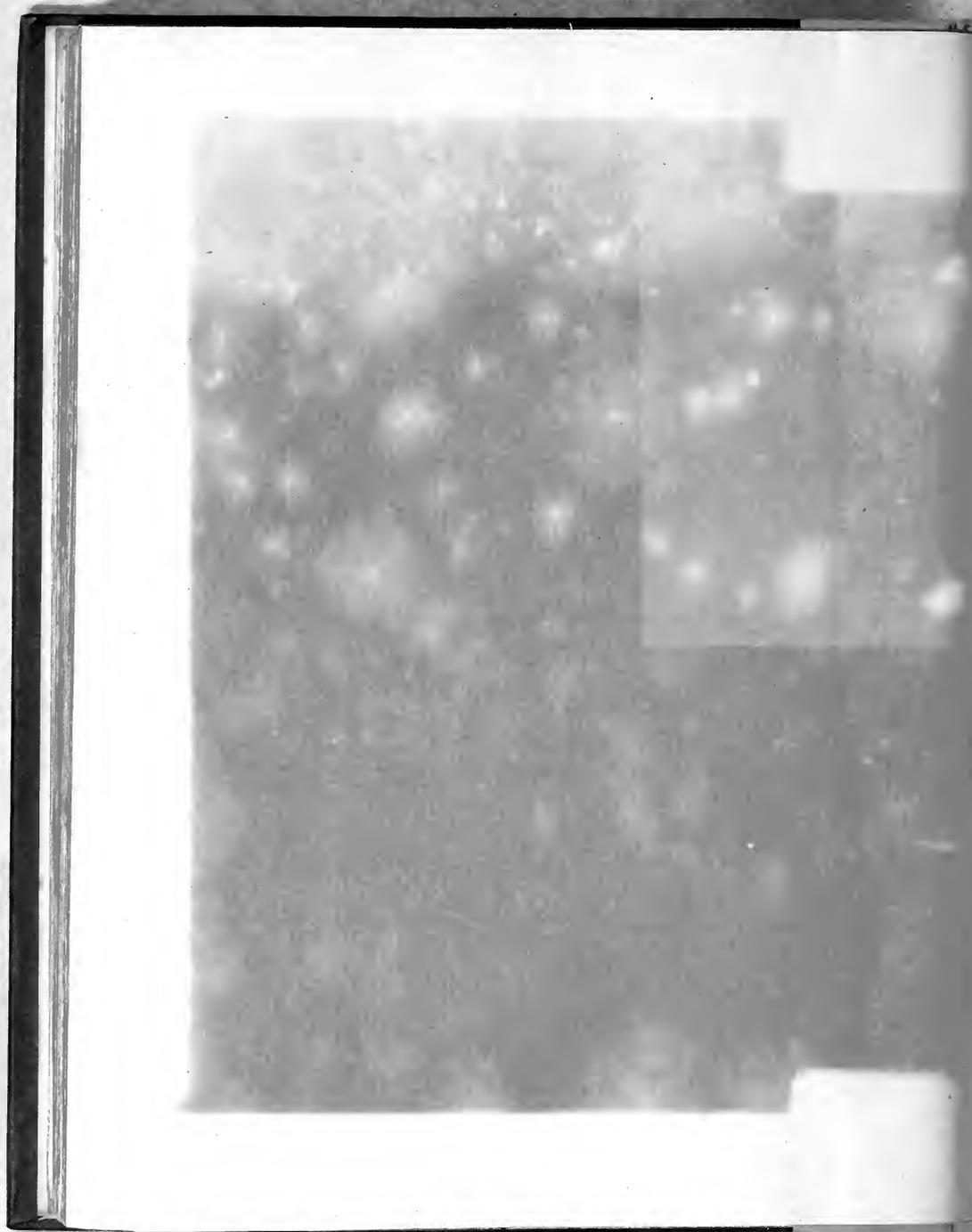
Os animaes, que pertencem a este genero, são diversamente coloridos, sendo a sua cor geral, entre o violete, o pardo avermelhado, e a purpura carregada. Os espinhos tem tambem as mesmas tintas, mas as suas pontas são pela maior parte mais pallidas, e tambem tirantes sobre o branco.

Em o gabinete do excellente naturalista, o defunto Doutor Solander, se via hum animal destes de hum azul violete magnifico, apanhado nos mares do Sul, que aqui chamarei: OURIÇO *violete*, ou *diadema coifa* do Doutor Solander.

F I M.







D799  
B241h

