

# ETHNOLOGIA PORTUGUEZA

---

## AS ADIVINHAS POPULARES

---

A universalidade dos Enigmas, desde as sociedades mais atrazadas, como entre os povos selvagens, até ás altas civilisações, em que o povo conserva em uma inconsciencia espontanea as tradições primitivas, revela-nos que este producto da imaginação não é um divertimento sem intuito. O Enigma ou adivinhação é o exercicio de uma linguagem metaphorica, é o estimulo mental para a especulação provocada pela analogia; é o exame das comparações já formadas que constituem o saber geral de uma tribu ou sociedade rudimentar. Este modo de vê applica-se especialmente áquellas Adivinhações que têm paradigmas na tradição de todos os povos. Ha porém um trabalho constante no genio popular, em que o poder de aproximar analogias se exerce ainda; é este trabalho o que melhor explica o processo da formação espontanea dos mythos. O que constitue, em rigor, uma Adivinhação? Duas cousas: a primeira, é a reducção de qualquer objecto da natureza a uma *personificação*, isto é, um esboço de formação mythica; a segunda, é o desenvolvimento d'esse mytho não no seu sentido interno (theologia) ou na sua descripção externa, (epopêa ou conto) mas nas analogias accidentaes e imprevistas, e é n'isto que consiste o problema e a difficuldade da solução.

A fôrma das Adivinhações é geralmente metrica, como elemento necessario para a transmissão memorial; a base das analogias é a personificação antropomorphica, e os desenvolvimentos comparativos são tirados dos objectos que correspondem aos varios grãos da civilisação, pedendo por elles remontar a cadeia regressiva da historia. Desde que estes problemas preoccuparam a intelligencia do homem, e que os processos espontaneos da analogia

foram substituídos pelos processos logicos da analyse, os Enigmas decahiram do seu fim serio em divertimento de convivencia, das camadas sociaes instruidas para as mais atrazadas, e, transmittidos automaticamente pelos velhos, receberam a sympathia das crianças como o estimulo natural das suas primeiras especulações da intelligencia. Na linguagem poetica primitiva os *epithetos* repetidos são como os primeiros problemas dos Enigmas; são uma das cathogorias da Metaphora, em que o similhante é funcção do assimilhado. Os Hindus, como nota Tylor, chamam ao Sol *Saptásva*, isto é, *o que tem sete corceis*. Vico, disse com a profunda intuição de genio, «toda a Metaphora é o resumo de uma Fabula;» e a este asserto deve acrescentar-se, ou o elemento para um Enigma. Esta faculdade intellectual continúa a exercer-se mesmo nas épocas da mais alta civilisação, porém os motivos psychologicos são substituídos; assim são frequentes as Adivinhações baseadas no contraste comico ou em allusões obscenas. É o ultimo gráo na decadencia d'esta actividade poetica.

Proveniente da mesma faculdade poetica da Metaphora, que provocou a concepção animista, o Enigma, está intimamente relacionado com o Mytho religioso e com o Conto. Tylor reconheceu a relação do Enigma com o Mytho religioso, citando o exemplo do Oraculo de Delphos, que ordena a Temenos que entregue o exercito para ser guiado por um homem com tres olhos; Temenos interpretou o oraculo tomando como guia um zarolho que ia a cavallo. Tylor determina este mesmo enigma em um mytho scandinavo, proposto por Odin ao Rei Heidrek: «Quem são os dois que vão á Assembléa com tres olhos, dez pés e uma cauda?—Odin, que é cego de um olho, montado no seu cavallo *Sleipnir*, com outo patas.»<sup>1</sup> A palavra *interpretar*, segundo Vico, é a explicação do padre, o que leva á inferencia que a constituição sacerdotal se baseou emquanto ás especulações theoricas em explicar os Enigmas com que se velavam por vezes os mythos religiosos, ou tambem as respostas ambiguas, allegoricas ou capciosas dos oraculos.

A relação do Enigma com o Conto é ainda muito intima e, por assim dizer, constitue um genero: «tanto em Portugal, como em Italia, Allemanha e Grecia, como em Hespanha, existem Contos de Adivinhas, cujo simples argumento consiste em um rei que tem uma filha, etc.»<sup>2</sup> Este genero de Contos é conhecido na Allemanha pelo nome de *Räthselmürchen*. Citaremos alguns factos na litteratura popular portugueza; e assim como o Anexim anda na tradição muitas vezes confundido com o Conto, a que se deu o nome

<sup>1</sup> *Civilisations primitives*, I, p. 110.

<sup>2</sup> Demófilo, *Colleccion d'Enigmas*, p. 306, Sevilha, 1880.

de *Exemplo*, assim se encontra tambem o Conto confundido com o Enigma, como vemos nos Contos de Trancoso, e com bastante frequencia nas versões oraes, sem comtudo ter uma designação especial. Na litteratura provençal encontram-se generos poeticos como o *Devinalls*, que na litteratura hespanhola é ainda representado pelas *Perguntas*, que deixaram de ser problemas para se tornarem apodos satyricos no Cancioneiro de Resende. A aristocracia portugueza usava certos divertimentos em perguntas, como vemos na *Vida de Manuel Machado de Azevedo*, pelo Marquez de Montebello; descrevendo um jantar dado em Crasto, a que assistira Sá de Miranda, traz algumas das perguntas que se fizeram á sobremeza:

«Qual es el maior engano?

—El mundo y la Pintura.

«Qual la mayor salud?

—El tenerla.

«Qual la mayor riqueza?

—Desprezialas.

«Qual la mayor pobreza?

—Desear riquezas. etc.»

Por estes usos litterarios e domesticos se vê como as Adivinhas persistiram na tradição, muitas vezes por meios indirectos, como se observa nos Contos enigmaticos seguintes:

## JOÃO RATÃO

Havia um homem que andava na serra a fazer carvão; quiz mudar de vida e meteu-se a adivinhão. Foi ter á côrte do rei, e disse que sabia adivinhar. Na côrte tinham feito um grande furto e o rei queria descobrir os criminosos; mandou vir João Ratão á sua presença, e perguntou-lhe quanto queria para adivinhar quem eram os ladrões. João Ratão disse que queria que o rei lhe desse tres jantares. O rei mandou pôr uma mesa com bastantes iguarias, e os criados começaram a servir o adivinhão. Assim que João Ratão acabou de comer começou a tocar tambor nos pratos com o garfo e com a faca, dizendo muito contente:

—O primeiro já cá está! O primeiro já cá está.

Um dos criados que o servia, assim que ouviu o que João Ratão dizia, entendeu que era comsigo, que elle tinha adivinhado que era um dos ladrões, e botou-se-lhe de joelhos, pedindo-lhe que o salvasse, que dizia quem eram os outros dous ladrões. João Ratão descobriu ao rei quem eram os criados que tinham feito o grande furto, e ficou muito acreditado na côrte. O rei não o quiz deixar mais, e disse-lhe que lhe havia de propôr uma adivinha; que se elle a soubesse explicar lhe daria sua filha em casamento, e se não acertasse com ella o mandaria matar. João Ratão ficou muito triste; e quando se sentou á mesa com o rei, comeu como quem se despedia. O rei tinha mandado encher o côpo de João Ratão com mijo de porca, e quando ia principiar a beber, perguntou-lhe:

—Adivinha o que é que estás a beber!

João Ratão ficou atrapalhado da sua vida, e vendo-se entalado com a pergunta exclamou:

— Aqui é que a porca torce o rabo.

O rei ficou muito admirado de elle ter acertado, e cumpriu a palavra, dando-lhe a filha em casamento. Foi o que ganhou Joao Ratão, deixando-se de carvoeiro para ser adivinhão.

## FREI JOÃO SEM-CUIDADOS

O rei ouviu fallar em Frei João Sem-cuidados como um homem que não se affligia com cousa nenhuma d'este mundo. Mandou-o vir à sua presença, e perguntou-lhe :

— Oh Frei João! Porque é que te chamam Sem-cuidados ?

Frei João respondeu-lhe o que todos sabiam; que não havia nada que o tirasse da sua alegria. Disse então o rei :

— Pois bem ; vou-te dar uma adivinha, e se dentro em tres dias me não responderes, mando-te matar. Repara bem ; quero que me digas :

Quanto pésa a lua ?

Quanta agua tem o mar ?

O que é que eu penso ?

Frei João Sem-cuidados saiu do palacio atralhado da sua vida, pensando no modo como havia de responder áquellas perguntas. O seu moleiro encontrou-o no caminho, e extranhou bastante vêr Frei João de cabeça baixa, todo macambúzio.

— Oh sr. Frei João Sem-cuidados ! Então isso o que é ? Porque é que anda agora tão triste ? — Frei João respondeu-lhe :

— É que o rei me manda matar se dentro em tres dias eu lhe não responder a estas perguntas : Quanto pésa a lua ? — Quanta agua tem o mar ; e O que é que o rei pensa ?

O moleiro poz-se a rir, e disse-lhe que não tivesse cuidado; que lhe emprestasse o habito de frade, que elle iria disfarçado e daria as respostas ao rei.

Passados os tres dias, o moleiro foi pedir a audiencia do rei. Ajuntou-se a côrte para ouvir as respostas. Disse o rei para Frei João :

— Então quanto pésa a lua ?

«Saberá vossa magestade que não deve pesar mais do que um arratel, porque todos dizem que ella tem quatro quartos.

— É verdade. E agora : Quanta agua tem o mar ?

«É facil de saber tambem; mas como vossa magestade só me pergunta da agua do mar, é preciso que primeiro mande tapar todos os rios, porque sem isso, nada feito.

O rei achou bem respondido; mas zangado por vêr que Frei João Sem-cuidados se escapava pela malha, virou-se outra vez para elle :

— Agora se não souberes dizer no que é que eu penso mando-te matar :

O moleiro respondeu de prompto :

— Vossa magestade pensa que está fallando com Frei João Sem-cuidados e está mas é fallando com o seu moleiro. — E em seguida deixou cair o habito e todos o conheceram, e o rei ficou pasmado com a esperteza do ladino <sup>1</sup>.

## AS TRES LEBRES

«Havia n'outros tempos um rei que tinha uma filha, que dizia que só casaria com o homem que fosse capaz de inventar uma adivinhação que ella

<sup>1</sup> Na collecção dos *Contos proveitosos* de Trancoso, Frei João é um fidalgo chamado Dom Simão; a nossa versão é de Coimbra.

não adivinhasse. Correram ao palacio muitos principes e fidalgos, mas todos se foram sem que as suas adivinhações ficassem por adivinhar. Foi-se passando muito tempo e estas noticias corriam por muitas partes, até que chegaram aos ouvidos de certo aldeão muito esperto, e elle ao saber isto dispoz-se logo a partir para o palacio, sem saber ainda o que havia de perguntar á princeza. Montou a cavallo sem mais bagagem do que o seu livro de orações e sem farnel de qualidade alguma. Durante o caminho teve fome e séde, mas não havia ali em tal descampado nem comer nem agua; então o aldeão, olhando, viu morto no chão um coelho, tomou-o, e depois de o esfolar, fez uma fogueira do seu livro de orações, assou o coelho e comeu-o. A séde era, porém, cada vez maior; elle então fez correr muito o cavallo até que o suor lhe cahia em bica; apanhou-o no seu chapéo e bebeu-o e depois continuou a sua viagem. Chegando ao palacio viu muitos fidalgos, que perguntavam adivinhações á princeza, e ella tudo adivinhava. Então elle depois de todos terem fallado, levantou-se e disse:

— Comi carne sem ser caçada,  
Em palavras de Deus assada;  
Bebi agua, que não foi do céu cahida,  
Nem tambem na terra nascida.

Adivinhae agora, princeza, se de tanto sois capaz.

Então a princeza disse que pedia trez dias para adivinhar, pois era esta a que maiores voltas lhe havia fazer dar á cabeça. Ficou o aldeão no palacio á espera que a princeza adivinhasse; mas logo ao primeiro dia se foi ter com elle uma aia da princeza, que lhe disse: Explicae-me o que hoje perguntaste á princeza, e fazer-vos hei tudo o que me pedirdes.

Respondeu o aldeão: Explicar-vos-hei tudo d'aqui a tres dias, se me deixardes ficar esta noite no vosso quarto.

Disse logo a aia que sim, e fez uma cama no chão para o aldeão dormir n'ella. Deitou-se o aldeão, e a aia julgando que elle já dormia, deitou-se tambem; mas logo que viu que ella estava deitada, tirou-lhe uma saia que ella tinha despida, e saiu do quarto. No dia seguinte foi ter com elle outra aia da princeza, a quem succedeu o mesmo que á primeira. Finalmente, sem saber o que tinha succedido ás aias, foi a princeza ao terceiro dia ter com o aldeão, e elle disse-lhe tambem o mesmo que tinha dito ás aias, mas em vez de tirar uma saia á princeza tirou-lhe o seu chambre de dormir, que era de finas rendas. No quarto dia, logo de manhã, foi o aldeão explicar a adivinhação ás aias e á princeza, e á hora em que a côrte, estava toda reunida para ouvirem, a princeza respondeu: A carne sem ser caçada, em palavras de Deus assada, era um coelho que encontraste morto no caminho, e que assaste ao teu livro de orações. A agua sem ser da terra nascida, nem do céu caida, era o suor do teu cavallo. É verdade, disse o aldeão. Então o rei levantou-se e ordenou ao aldeão que se fosse para a sua terra pois nada tinha a esperar. Mas elle disse logo: «Já que a princeza é tão intelligente, peço-lhe que adivinhe agora esta:

— Quando n'este palacio entrei  
Tres lebres encontrei;  
Todas tres esfolei,  
E as pelles d'ellas mostrarei.

Ja para mostrar as saias das aias e o chambre da princeza, mas esta levantou-se logo, e disse: Basta, basta; serás meu esposo, pois és o homem mais esperto que aqui tem vindo <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> F. A. Coelho, *Contos populares portuguezes*, n.º xxxviii.

Em um outro conto popular intitulado a *Pelle de piolho*, é também a Adivinha o nó da acção, e o pretexto para o casamento da princesa. No celebre folheto da *Donzella Theodora*,<sup>1</sup> de origem arabe, e commum a Hespanha e Portugal, ha um certâme de perguntas e respostas em que varios sabios lhe propõem problemas ou adivinhações. Citaremos alguns: (cap. iv.)

— Qual a cousa mais pezada do mundo?

«A divida.

— Qual a cousa mais aguda?

«A lingua do homem e da mulher.

— Qual a cousa mais apressada que a seta?

«O pensamento.

— Qual a cousa mais dura que o ferro?

«A verdade. etc.»

E' curiosa a aproximação d'este antigo conto arabe com os costumes da aristocracia portugueza do seculo XVI, como vimos pelo excerpto da Vida de Manuel Machado de Azevedo.

Exposta a importancia ethnica d'este campo da tradição popular, vamos apresentar algumas Adivinhas colligidas das versões oraes do povo portuguez. Começaremos por uma, colhida nos arredores do Porto, que synthetisa a concepção primitiva do universo tal como a achamos na civilisação védica:

Curral redondo?

Vacas ao lombo?

Moço formoso?

Cão ravinoso?

O *curral redondo* é o céu, segundo a impressão que produz em quem o observa na sua maior largueza; *vacas ao lombo* são as nuvens brancas e negras, assim consideradas nos hymnos vedicos; *moço formoso* designa o sol, o moço louro, Surya, que defende as vacas, que o *cão ravinoso*, o vento, dispersa no espaço querendo roubar-lh'as.

Este elemento da tradição popular está representado na Litteratura portugueza em um livro extremamente raro, que se intitula *Passatempo honesto de Enigmas e Adivinhações* por Francisco Lopes; a primeira edição é de 1603, pelo que se pôde inferir que a tradição n'elle contida pertence totalmente ao seculo XVI, em que a Litteratura portugueza da brilhante época dos Quinhentistas mais se aproximou das fontes populares. Possuimos uma edição d'esta collecção de Enigmas, de Lisboa, de 1753. N'ella se encontram

<sup>1</sup> Vid. *Os Livros populares portuguezes* (Era Nova, p. 15.)

Adivinhas com fôrma litteraria com relação com algumas das versões oraes; citaremos um exemplo:

## ALFINETES:

Regimento de soldados,  
 Todos n'um campo formados,  
 De nobres damas estimados,  
 Póstos em altos logares.

Na colleção de Francisco Lopes, n.º 8 da Parte 1, se lê com uma metrificacão regular:

Somos quinhentos soldados  
 De nossas armas compostos,  
 Todos cobertos e armados,  
 Em fileiras ordenados,  
 E n'um campo branco postos.

Não já para combater (*pelejar?*)  
 Porque não somos temidos;  
 Antes de damas queridos,  
 Que nos põem n'um alto logar  
 Onde andamos escondidos.

Nas explicações de cada enigma, lê-se o que se refere ao supracitado: «Um papel de alfinetes, tem quinhentos; todos armados; porque são de metal; e postos no papel, que é o campo branco, em fileiras não para pelejar; nem são temidos, antes as mulheres os estimam e põem na cabeça.» (p. 60.) Entre a forma popular e a litteraria existem alguns versos communs; por onde se pôde concluir, que Francisco Lopes metrificou em quintilhas os enigmas que andavam na versão oral do seculo XVI. Já que fallamos d'esta desconhecida colleção de *Passa-tempo honesto* transcrevemos para aqui algumas das suas Adivinhações mais características, por onde se conhecerá a sua extraordinaria importancia:

## O dia e a noite

Um homem e uma mulher  
 Grandes inimigos são,  
 Que nunca se podem vêr,  
 E ambos sem descansar vão  
 Um após outro correr.

Elle é formoso e bello,  
 Como a folha de uma rosa;  
 Ella nunca pôde vêl-o,  
 E é tal que lhe põem o sello  
 Da mais feia e perigosa.

## A semana

Cinco irmãs e dous irmãos  
 Que sempre um traz outro vem,  
 Dão á mãe o nome que tem,  
 Porque só d'entre os christãos  
 Mana o seu nome tambem.

O mais moço, que é mais nobre  
 Deus em descanso o criou;  
 E o nome antigo dotou  
 A outro irmão, por ser pobre  
 Seu trabalho o sustentou.

**Os mezes**

Uns certos filhos nasceram  
No mundo sem pae nem mãe,  
Que um mesmo nome tiveram,  
E ao tempo que feneceram  
Logo fizeram seu pae.

Com um só dia, mais ou menos,  
Que todos chegam a ter,  
Morrem sem se ver, pequenos,  
Porque não pôde ser menos,  
Para seu pae vir a ser.

**O anno**

Quatro filhos de um pae são,  
Em nome e ser diferentes  
Alegre um d'elles *verão*,  
Com uma *prima* pela mão,  
Verdadeira para as gentes.

O outro tem nomes *dez*  
*Tio* é d'alegre dama;  
O outro chorando o vér  
O outro por um tom se chama  
Castelhano ou portuguez.

**O sal**

Sem ser carne nem pescado  
Sou dentro n'agua nascido,  
E se depois de criado  
For a minha mãe tornado  
Serei logo consummido.

E sem tanger nem cantar  
A todos dou tanto gosto,  
Que sem mim não ha gostar,  
Mas escondido hei de andar,  
Em outro trage decomposto.

**O novello**

Fiei-me d'uma mulher,  
E por estar confiado,  
Foi causa de me perder,  
Que acabei despedaçado  
E cosido em seu poder.

E quando estava encolhido,  
Sem mostrar pés nem cabeça,  
Então mais fui conhecido,  
E foi meu corpo partido,  
Como digo, peça a peça.

**A serra**

Imagina que me vês  
Ao revés da outra gente,  
Porque sou feita ao revés  
Sem olhos, nem mãos, nem pés  
Cercada toda de dentes.

E para me sustentar  
Arvores heide comer,  
Chamo comer mastigar,  
Morder, tornal-o a lançar,  
Que engulir não pôde ser.

**O alho**

Já vistes em muitas gentes  
Nascerem como eu nasci,  
Do ventre da mãe com dentes  
E comem-me mil contentes  
Mas eu a todos mordi.

Quem nasce assim d'esta sorte  
É signal de forte gente,  
Assim nasci eu bem forte,  
Mas não me viram até á morte  
Mais que a cabeça sómente.

Todas estas Adivinhas são precedidas de explicações em prosa, apreciaveis pela grande ingenuidade do escriptor. Algumas d'estas Adivinhas acham-se nos escriptores gregos, como a do *Dia e da Noite*, e dos *Mezes*, que anda nos versos de Cleobulo.

No campo litterario pouquissimo encontrámos além do livro de Francisco Lopes; na Grammatica de João de Barros, de 1538, encontra-se uma Adivinhação conservada casualmente:

Ainda o pae não é nado,  
Já o filho anda por cima do telhado.

É o fumo; ainda o fogo não está bem ateado, já o fumo atravessa a telha-vam do casal. Este mesmo enigma apparece na tradição popular da Catalunha, colligida por Milá y Fartanals:



Qu'es aixó:

El pare encara no est nat  
Qu'el fill ya corre pel terrat? <sup>1</sup>

Um escriptor erudito, apenas relacionado com o elemento tradicional portuguez pela sua origem pleblêa, Filinto Elysio, traz na sua versão das *Fabulas* de Lafontaine uma Adivinha de caracter grotesco, reproduzindo os processos da formação antiga; versa sobre o *crepitem ventris*:

Qual é a cousa, qual é ella,  
Tem o cantar de perdiz?  
Põe a mira ao calcanhar  
E acerta com o nariz? <sup>2</sup>

Anda tambem nas versões oraes; e por factos semelhantes crêmos, que assim como o gosto litterario das Charadas é uma persistencia do metaphorismo dos enigmas, tambem por via da litteratura a corrente popular foi bastantes vezes revivificada, como inferimos do seguinte enigma:

● vinagre e o vinho

— Nós sômos dois irmãosinhos  
Ambos de uma mãe nascidos,  
Ambos eguaes nos vestidos,  
Porém não na condição;  
Para gostos e tempêros  
A mim me procurarão,  
Para mesas e banquetes  
Fallem lá com meu irmão...  
Que a uns faz perder o tino,  
E a outros a estimação.

Em uma adivinhação popular collegida por Fernão Caballero, ha esta personificação do vinho e vinagre em dois irmãos:

Dos hermanos son,  
El uno vá á missa, y el otro nó.

As *Adivinhas* têm uma grande vitalidade nos costumes dos povos peninsulares; na Galliza chama-se-lhes *Acertijos*, tomado do que acerta com o sentido do enigma; no castelhano antigo, e ainda modernamente, dá-se-lhe o nome de *Adivinanzas*; *Endevinallas* na Catalunha e Valencia, *Divinetas* em Ribagorza, e *Cosadielles* nas Asturias.

<sup>1</sup> Demófilo, *Collecion de Enigmas*, p. 354. Sevilha 1880.

<sup>2</sup> *Fabulas*, p. 514.

As Adivinhas portuguezas têm grandes analogias e variantes proximas com os *Acertijos* gallegos, e enigmas das outras provincias hespanholas:

1           **A candêa**  
Burro de ferro,  
Albarda de linbo;  
Tiquele, tiquele  
Com um pausinho?

(Minho.)

2           **O gallo**  
Serra na cabeça  
Foucinha no rabo!  
Adivinha, tollo,  
Que é gallo?

3           **Dedos e papel**  
Campo branco,  
Semente preta;

Cinco bois  
A uma chavelha?

4           **As ceroulas**

Branca por fóra,  
Branca por dentro,  
Alço a perna,  
Metto-lh'a dentro?

(Coimbra; ap.

A. Coelho. *Zeitschr. f. röm. Philolog.*)

5           **As telhas**  
São mais de mil senhoras,  
Quando uma meija, meijam todas.

GALLEGA:

1           **O candil**  
Besta de ferro,  
Albarda de liño,  
Tizalle, tizallo  
C'un garabullíño?  
(Collec. d'Enigmas, p. 339.)

2           **O galo**  
Fouce no rabo  
E serra na testa?  
Qué cousa e esta?  
(ibid., p. 344.)

3 **Papel, tinta, dedos e pluma**  
Leira blanca,  
Semente negra,  
Cinco cabezallas  
E unha chavella  
(ibid., p. 343.)

CATALÃ:  
El camp es blanch, la llavó es negra,  
Cinq son els bous que tiran la rella?  
(Collec. de Demofil., p. 337.)

MALLORQUINA:  
Cinch son los bous  
Que l'arada menam;  
Lo camp es blanch,  
La llava es negra.  
(Ibid., p. 339.)

RIBAGCRZANA:

Hacienda blanca, simiente negra,  
Cinco bueyes a una reja.  
(Ibid., p. 388.)

GALLEGA:

4 **O pantalon ou a media**  
Pelo por fora,  
Pelo por dentro,  
Ergo m'a perna,  
Metto-a n'o medio.  
(Ibid., p. 344.)

VALENCIANA:

Pelut per fora,  
Pelut per dins,  
Alsa la cama,  
Y ficalin dins.  
(Ibid., p. 369.)

RIBAGORZANA:

Peludo per fóra,  
Peludo per dentro,  
Viene la garra,  
Y se hi fica dentro.  
(Ibid., p. 396.)

GALLEGA:

5 **As tellas cando chove**  
Què ringleira de señoras,  
Unas mexando n'as outras?  
(Ibid., p. 346.)

6 **A passa**

Uma velhinha,  
Muito encorrihadinha,  
Encostadinha  
A uma tranquiha?  
Passa, asno,  
Passa é;  
Adivinha o que isto é?

7 **A debadoura**

Nasce no monte,  
E vem cantar a casa?

8 **A cabra, o centeio e o folle**

No alto estás,  
No alto me miras,

Comer me querias,  
Mas não poderias.  
Mas tu irás,  
E eu ficarei,  
E tu deixarás  
Onde me meterei.

9 **O ovo**

Uma casinha branca,  
Sem porta, nem tranca?

10 **O ovo**

É uma que não tem pé,  
Nem cu, nem biqui;  
Mas deixa-te estar muquequi,<sup>1</sup>  
Que hasde ter pé, cu e biqui.  
(Foz do Douro; ap. A. Coelho.)

6 **A pasa**

Unha vèlla arrugadiña,  
Nó cucioño unha tranquiña,  
Que, se ll'a bica o señor,  
Non así o labrador,  
E ben quixera el, á fé,  
Adivinam o que é?

(Ibid., p. 348.)

## CATALÃ:

Qués aixó:  
Una vella arengadeta  
Que porta una estaqueta?

(Ibid., p. 352.)

## MALLORQUINA:

Una velleta  
Tota arrugadeta,  
Yabaix té  
Una coneta.

(Ibid., p. 362.)

## ASTURIANA:

Una vieya gurrumbina  
Tien atrás una tranquina,  
Pasa ye,  
El que non adivine burru y e.

(Ibid., p. 378.)

## GALLEGA:

7 **As devanadeiras**

N'o monte nace,  
N'o monte se cria,  
Cando ven à casa  
Baila com'unha rapaza?

(Ibid., p. 350.)

## 8

D'alto me miras,  
Comerme querias;  
De si salirá  
Quen me levará.

(Ibid., p. 350.)

## 9

**O hovo**

A que non sabes  
O que é y-o que non é:  
Unha airexiña branca  
Sin porta nin tranca?

(Ibid., p. 350.)

## VALENCIANA:

Una caixeta tan ben requinquilladeta,  
Que ningun requinquillador la requinquillará.  
Tan requinquilladeta com ella está.

(Ibid., p. 367.)

## ASTURIANA:

Un tarreñin de hom, boran, bom,  
Non tien tapa nin tapon?

(Ibid., p. 378.)

## MALLORQUINA:

Una capseta blanca  
Qu'én obrirla may se tanca.

(Ibid., p. 360.)

## GALLEGA:

10 **O hovo e o polo**

Corpo bico non ten cu nin bico;  
E o fillo d'o corpo-bico  
Ten cu e bico?

(Ibid., p. 341.)

<sup>1</sup> Na linguagem popular da ilha de S. Miguel, *moquenco*, é o que está sempre calado.

11 **Do arado**

Reluz como prata,  
E prata não é;  
Fóssa como porco,  
Mas tem só um pé?

12 **Do boi**

Quatro na cama,  
Quatro na lama,  
Dois que l'assistas,  
E um que l'abana?

## VARIANTE:

Dois pés na cama,  
E dois na lama;  
E dois parafusos  
E um que lh'abana?

(Foz do Douro; ap. A. Coelho.)

13 **O alho**

Tem barbas como um home,  
Tem dentes e não come?

## OUTRA:

É uma cousa que se toca  
Do direito ao invés;  
Se tem dentes não tem osso,  
Se tem cabeça não tem pés?  
(Celorico de Basto, ap. A. Coelho.)

14 **A noz**

Caixinha de bem parecer,  
Que nenhum carpinteiro

Póde fazer;  
Mas só Deus do céu  
Tem esse poder.

15 **Pinheiro e semente**

Mãe pequena,  
Pae grande,  
Filho negro,  
Neto branco?

16 **Os sócos ou tamancos**

Sobre ti ando,  
Sobre ti me tenho,  
Mal vae de mim  
Se não meto o que tenho?

17 **A panella**

Cu com cu,  
Barriga com barriga,  
Um palmo de carne  
Por ella mettida?

18 **O fuso**

Tem palmo e passa de palmo,  
E na ponta uma ferida;  
Quando as mulheres querem  
É que lhe cresce a barriga?

19 **Novello**

Redondinho, redondão  
Cabe no ninho do pimpalhão?

## MALLORQUINA:

12  
Dos punxentes,  
Dos luentes,  
Cuatre tups, tups,  
Y un ventador de mosques.  
(Ibid., p. 363.)

## CATALÃ:

Dos miras, miras,  
Dos varas, varas;  
Un ventamoscas  
Y quatre mengalas?  
(Ibid., p. 357.)

## RIBAGORZA:

Cuatro terrosas  
Cuatro melosas,  
Dos huixaracans,  
Y un huixaramoscas.  
(Ibid., p. 382.)

## VASCONGADA:

13  
Cousa que pica muito, mas não é pimenta;  
Tem barbas e não é homem:

Miniera miñe es da piperra,  
Bitzarrac dancos, ez da guizona.  
(Ibid., p. 372.)

## ASTURIANA:

Tien dientes y non tien boca,  
Adiviname esta cosa.  
(Ibid., p. 377.)

## RIBAGORZA:

Por las montañas de Jaca  
Se pasea un montanes,  
Tiene barbas y no brazos,  
Tiene cabeza y no pies.  
(Ibid., p. 384.)

## CATALÃ:

15  
El pare es gran, la mare xica,  
Els fills son negres  
Yls nets son blancs?  
(Ibid., p. 355.)

20 **A porta e a fechadura**

Duas irmãs  
Ambas amigas de um sujeito;  
De uma banda buraquinho aberto,  
De outra esparrinho direito?

21 **A serra**

Uma senhora mui assenhorada,  
Aceiada no comer;  
Mastiga e bota fóra,  
Engulir não póde ser?

22 **O moinho**

Estou aqui no meu cantinho  
Onde todos me vem vêr,  
Mastigo e boto fóra  
Engulir não póde ser?

23 **A luz da candêa**

Pequenina como uma bolota,  
Enche a casa até á porta?

24 **A mesa, a toalha e comida**

Por baixo pinho;  
Por cima linho;  
Ao redor amores,  
No meio flores?

25 **A meia**

Uma meia, meia feita,  
Outra meia por fazer,  
Diga-me, oh minha menina,  
Quantas meias vem a ser?

26 **O botão**

Qual é a cousa,  
Qual é ella,  
Assim que entra em casa  
Logo se põe á janella?  
(Coimbra; Cf. A. Coelho.)

27 **A cal (equivoco com qual)**

Q'al é a cousa;  
Q'al é ella;  
Onde está  
Bem parece ella?

28 **A chave**

Póde vir quando quizer,  
E venha sem suspeita,  
Que estou de costas deitada  
Com a ferramenta direita?

29 **A viola e a mão**

Pansa com pansa,  
Um palmo de carne faz a dansa?

30 **O sino**

Alto está,  
Afto mora,  
Todos o veem,  
Ninguem o adora.  
(Coimbra; ap. A. Coelho.)

31 **O gallo**

À meia noite  
Se ergue o francez,  
Sabe da hora,  
Não sabe do mez;  
Traz esporas,  
Não é cavalleiro;  
*Tem serra*  
*Não é carpinteiro;*  
*Tem pirão*  
*Não é pedreiro,*  
Cava na terra  
Não ganha dinheiro.  
(Minho; na Foz do Douro, traz  
versos dithyrambicos; ap. A.  
Coelho.)

32 **O cantaro**

O que é, que é  
Que vae deitado,  
E vem em pé?

33 **A romã**

Vermelhinhas, vermelhetes,  
Oh que lindos ramalhetes?  
Não se cozem, nem se assam,  
Nem se comem com colhér.  
Não adivinhas este anno,  
Nem no anno que vier;  
Se não se t'o eu disser.  
(Foz do Douro, ap. A. Coelho.)

## MALLORQUINA:

23  
Una cosa com un aglá,  
Per tota casa vá.  
(Ibid., p. 360.)

## VALENCIANA:

Una cosa com una abellota,

Que tota la casa retrota.  
(Ibid., p. 369.)

## RIBAGORZA:

Una coseta como una almendra,  
Entra en un cuarto y todo la llena.  
(Ibid., p. 394.)

34 **O castanhelro**

Altos picotos  
 C'os seus maranhotes;  
 Tanto riso lhe deu,  
 Que lhe caiu  
 O que Deus lhe deu.  
 (Foz do Douro; ibid.)

35 **A panella ao lume**

Estando o negro negrate  
 No seu carrapitate,  
 Veiu o vermelhete  
 E no cu lhe bate.  
 (Foz do Douro; ap. A. Coelho.)

36 **O piolho**

Todos o tem;  
 Ninguem o quer ter;  
 E depois que o veem  
 Ninguem o quer perder?

37 **O piano**

Corpo de muitas linguas  
 E com todas ellas fallo;  
 Quando vejo que me escutam,  
 Para dar gosto não me callo.

38 **As meias e as pernas**

Somos duas irmãs  
 Com outras duas vivemos,

Desde que cahimos em velhas  
 Todo o merecimento perdemos.

De legumes, peixe e fruta  
 Sempre fomos inimigas,  
 Pois só o que é de carne  
 Entra nas nossas barrigas.

39 **Problema**

Duas mães com duas filhas  
 Foram á missa com tres mantilhas!

40 **O pião e a fieira**

Para andar lhe puz a capa  
 E tirei-lh'a para andar,  
 Que elle sem capa não anda,  
 Nem com ella pôde andar.

41 **Abel e a terra**

Quem é que foi enterrado  
 Nas entranhas de sua avó,  
 Que era virgem quando o guardou?

42 **A Noite, as Estrellas e o Dia**

Uma Viuva persumida,  
 Toda de luto vestida,  
 E de Flores coroada,  
 E do Velho perseguida;  
 Quando o Velho a persegue  
 Ella faz a retirada.

(ap. Leite de Vasconcellos, *Pantheon*,  
 p. 49.)

A expressão das ideias abstractas pela fôrma concreta da personificação ou representação mythica, é tambem empregada pelo povo nos Anexins ou Adagios. A noção moral resume-se em uma maxima imperativa, contida em uma figuração pittoresca e material; muitas vezes o Anexim é a conclusão de uma Fabula, como n'este caso: «*Mas val flaco en el mato, que gordo en el papo del gato*», evidentemente derivado da celebre fabula do *Rato do campo e do Rato da cidade*. Esta relação entre a ideia moral abstracta e a sua expressão pittoresca para ser achada no espirito precisa de um certo esforço, e é por esta dependencia que entre o Anexim e a Adivinhação existe uma transição natural; muitas vezes o anexim precisa ser adivinhado no seu intuito, isto é, descobrir a generalidade contida no caso particular. Exemplo: «*Mal vae ao rato, que não sabe mais que um buraco. — Graeiro a graeiro enche a gallinca o papeiro. — Não se apanham trutas a bragas enxutas. — Gato escaldado, de agua fria tem medo.*» Tirando ao anexim a fôrma de affirmacão cathégorica, converte-se immediatamente em uma adivinhação, isto é, em uma noção que precisa de ser explicada

para a comprehenderem<sup>1</sup>. O estado mental que inventou estas formas de expressão, como os Mythos, os Contos, as Adivinhações, vê-se no metaphorismo da linguagem figurada e nas representações iconographicas dos *Emblemas*. Póde-se dizer que o Emblema é uma adivinhação convertida em imagens; uma vez conhecido o emblema torna-se uma linguagem, como a senha, a divisa, a insignia, o brasão, a bandeira. Os Emblemas foram aproveitados com intuito moral pelos humanistas da Renascença, como vemos em Alciato, e ainda hoje os *Rebus* ou Enigmas pittorescos são as Adivinhações das classes illustradas, verdadeiros phenomenos de persistencia ethnica, que fazem comprehender como das imagens da escripta ideographica se passou para os sons da escripta syllabica e phonetica, processo em tudo analogo ao phenomeno intellectual da noção concreta ou personificada que se transforma na ideia geral e abstracta. Estes productos tradicionaes têm uma grande importancia psychologica, e é por elles que se observa como a actividade mental se deslocou do estimulo espontaneo das relações de analogia, para a aproximação inductiva, base de toda a analyse racional.

THEOPHILO BRAGA.

---

<sup>1</sup> Eis um anexam meteorologico com todos os caracteres de adivinhação:

Onde quinta, aí trinta,  
Se ao setimo não despinta.

## OS NERVOS VASO-MOTORES

---

(Continuação)

Se este estudo comportasse as muitas observações que ha feitas e se podem fazer, se nós não nos tivéssemos que limitar a indicar os erros communs das theorias vaso-motrices para chamar a attenção dos physiologistas sobre uma explicação da acção do systema nervoso sobre a circulação, explicação que é a que mais se harmonisa com os factos, e que é a unica sobre a orientação da qual se não têm feito experiencias, nós teriamos dado ao que acabamos de dizer um relevo mais completo. Mas, depois de ter mostrado que as theorias vaso-motrices conduzem a negar a influencia dos nervos sobre a circulação, apesar d'esta influencia ser constatada pelas experiencias e pelas observações, nós só podemos indicar o meio que nos parece conciliar o facto d'essa influencia com o facto da independencia funccional do systema vascular, alliando o poder regulador que exerce essa influencia a essa independencia mesma.

O caracter essencial da acção vaso-motriz é a sua identidade funcional com a acção dos nervos cardiacos, especialmente o pneumo-gastrico. Esta identidade, que se impoz depois de conhecidas experimentalmente as duas acções, é hoje admittida pelos physiologistas. Partindo d'esta base, torna-se indispensavel que a investigação sobre as funcções dos nervos vaso-motores se faça comparativamente com a analyse das funcções do coração. É o que verdadeiramente se não tem feito: por um lado a observação de que a excitação do pneumo-gastrico produz, ao contrario de todos os nervos motores, uma dilatação dos musculos cardiacos, o que, se bem que prova a influencia d'este nervo sobre a circulação, deixa incomprehensivel o modo d'esta influencia; por outro lado a impossibilidade de explicar a acção vaso-motriz por um processo que se ignorava,—levaram os physiologistas a não considerarem



os movimentos do coração e os movimentos dos vasos sanguíneos como phenomenos intimamente ligados. Como dissemos, a identidade entre estes phenomenos não é negada, mas sempre elles são estudados e collocados á parte. Uma tal divisão não póde subsistir, porque todas as influencias nervosas achadas nas circulações locais<sup>1</sup> são da mesma natureza excepcional das influencias exercidas sobre o coração pelos seus nervos. Assim nós temos n'este estudo que subordinar ambas estas influencias a uma unica funcção physiologica.

O sabio Trémaux, que nos nossos tempos é a expressão viva da infelicidade porque têm passado os grandes creadores da sciencia, foi o primeiro que, na applicação do seu *principio universal do movimento*, explicou physiologicamente a acção do pneumo-gastrico sobre o coração. N'um estudo que publicámos no primeiro numero d'esta revista, expozemos a theoria de Trémaux sobre essa acção. Essa theoria consiste em que, produzindo os movimentos cardiacos uma certa quantidade de calorico, e constatando-se a perda d'esse calorico, este fluido é levado á espinhal medulla e ao cerebro pelo pneumo-gastrico, o que dá causa, quando este nervo é cortado, a que o coração accelere os seus movimentos, pois que a saída do calorico se torna mais facil, e a que, quando o mesmo nervo é excitado, o coração se suspenda em diastole, porque a saída do calorico é impedida e porque o calor faz dilatar os musculos. A simplicidade d'esta theoria é tanto mais eloquente quanto são inverosímeis as explicações aventadas sobre a funcção do pneumo-gastrico. A contracção vascular de Brown Sequard, a dependencia da circulação pulmonar de Mayer, o esgotamento de Moleschott e Schiff, os nervos de suspensão de E. Weber, são theorias que não estão conformes com os factos. O que dissemos a respeito dos nervos vaso-motores basta para mostrar isto, limitando-nos a observar que os que não admittem o pneumo-gastrico como nervo motor caem no erro de suppôr um nervo, que obra sobre musculos, sem possuir propriedades motoras, e os que, pelo contrario, admittem as propriedades motoras no pneumo-gastrico, esquecem que nem taes propriedades existem na funcção d'este nervo, nem ellas são a condição dos movimentos cardiacos.

Observando que a contracção e a dilatação dos vasos têm uma inteira similhaça com a contracção e a dilatação cardiacas, similhaça accusada no automatismo dos movimentos e na independencia do systema nervoso, pois que tanto o coração como os vasos

---

<sup>1</sup> Isto não é conforme com a interpretação das experiencias, mas nós veremos que a conformidade existe.

não perdem as suas funcções depois de separados dos nervos correspondentes—somos levados a applicar a theoria de Trémaux ás circulações locaes.

As objecções que se nos apresentam contra o nosso modo de ver, devem ser postas aqui. Porém não esqueçamos que se não têm feito experiencias no sentido d'aquella theoria. A primeira objecção, é a differença que existe entre as funcções vasculares do pneumo-gastrico e as do grande sympathico. Aquelle suspende as contracções do coração, ao passo que este, que mais ou menos accelera, suspende as das pequenas arterias <sup>1</sup>. Porém esta objecção é, no nosso ponto de vista, antes uma prova. Como já dissemos, deve ser depois da formação dos capillares que se formam os nervos vaso-motores, porque antes d'estes já ha circulação. Ora, pois que não é uma necessidade funccional que origina os nervos vaso-motores, a producção do calorico nas pequenas arterias é que lhes deu origem, e, como a funcção de conductores não tem outro objecto senão transportar o calorico aos órgãos onde elle encontra mais consumo, como a espinhal medulla, segue-se que os nervos vaso-motores, podendo funcionar independentemente entre si, não são sollicitados por uma adaptação capaz de os estabelecer em um systema nervoso vascular harmonico e determinado. Se assim não entendessemos os nervos vaso motores, como explicariamos o augmento notavel de temperatura na periphèria depois da secção de um nervo sciatico que, cortando-se a medulla lombar, não tem nenhuma communicação com um centro vaso-motor?

E como haviamos de conciliar o facto dos vasos sanguineos adquirirem a sua normalidade contractil, depois de cortados os seus nervos, corte que exerce sobre elles só uma influencia passageira? Sobretudo, este ponto nos favorece. Se os nervos vaso-motores são unicamente conductores de calorico, como supomos, a sua perda local pôde ser facilmente remediada, porque outros conductores se formarão sem difficuldade physiologica. A necessidade que originou os nervos vaso-motores, isto é, o excesso de calor produzido nas veias, manifesta-se quando um vaso perde os seus nervos, e é essa necessidade que deve fazer apparecer sob qualquer fórma e em qualquer direcção, segundo as condições do meio organico, os novos conductores; o calorico procurará a via que necessita, e com esta via voltará o equilibrio local da circulação.

Uma outra objecção, e esta mais séria em quanto não fôr sub-

---

<sup>1</sup> A anatomia e a physiologia não conhecem ainda as verdadeiras disposições e funcções d'estes dois nervos. As controversias que se têm suscitado a este respeito, a complexidade funccional que elles revelam, a confusão que offerecem aos experimentadores, obscureceriam todas as interpretações especificas que quizessemos fazer.

mettida a experiencias, sem as quaes tambem ella não tem importancia decisiva. Sendo o calorico a condição da dilatação das fibras musculares, é claro que, se os nervos vaso-motores são os conductores do que as pequenas arterias produzem, uma corrente opposta á que elles transportam deve causar a dilatação dos vasos. É o que se manifesta no coração, e o que os experimentadores não accusam nos vasos em relação aos nervos chamados constrictores, que são os unicos que se encontram em todo o systema vascular. Assim os physiologistas, observando em seguida á secção de um d'estes nervos um augmento de circulação, entendem que a secção origina uma paralysis das fibras-cellulas, e, na excitação artificial, vendo uma diminuição de circulação, attribuem este phenomeno á constricção dos vasos. Mas pôde antes dar-se uma circumstancia. Os nervos vaso-motores sómente têm sido encontrados nas arterias, nas pequenas arterias e nos capillares de segunda ordem. Nada prova que elles influenciem directamente os mais finos capillares, tanto mais que estes são desprovidos de fibras-cellulas<sup>1</sup>. Não succederá que a contracção observada depois da excitação dos vaso-motores seja devida á dilatação das pequenas arterias, a qual, impedindo a circulação, pois que esta só se faz pela pressão da contracção, priva os capillares do sangue, que por isso se contraem? Se assim é, como parece provavel, a interpretação dos physiologistas é uma illusão. Por outro lado os nervos acceleradores da circulação tambem se oppõem ao nosso modo de ver, porque se ha nervos dilatadores tambem os pôde haver constrictores. Em primeiro logar não nos devemos preoccupar com isto. Tivemos já occasião de ver como as duas especies de nervos vaso-motores se não coadunam com as proprias experiencias a que se procedeu para os determinar. A acção do sympathico, como accelerator do coração, offerece logo esta contradicção que, em quanto que elle suspende as pequenas arterias, contraindo-as, segundo os physiologistas, faz bater mais rapidamente o coração, isto é, em quanto que para as arterias é um nervo de suspensão, para o coração é um nervo de acceleração. Essa outra contradicção, a que Goltz fugiu, que se acha no facto de considerar os nervos dilatadores como acceleradores, quando o melhor nervo dila-

<sup>1</sup> A falta de nervos vaso-motores nos ultimos capillares favorece a nossa opinião. Estes capillares são os que verdadeiramente distribuem nos órgãos a nutrição sanguinea, em quanto que os outros são antes conductores do sangue. Comprehende-se que, tendo aquelles que dispender o fluido nutritivo e tendo na superficie do corpo que fornecer calor ao meio atmospherico, não lhes sobeja calorico como sobeja nas arterias e capillares conductores, e por consequencia não podem dar origem a nervos. Se mais argumentos fossem necessarios para mostrar que os vaso-motores não têm propriedades motoras, citariamos que os capillares funcionam sem auxilio dos nervos vaso-motores.

tador, o pneumo-gastrico, é pelo contrario um nervo de suspensão, e quando se sabe que é a contracção activa que faz circular o sangue—impõe com os outros factos a necessidade de revisar as experiencias sobre os nervos acceleradores. Nós inclinamos-nos a duvidar da existencia d'estes nervos, apesar do que d'elles se tem dito. A funcção d'elles é contradictoria. Foi Goltz o primeiro que teve o bom senso de chamar aos nervos dilatadores nervos de suspensão, o que elle provou com experiencias. Isto derrotou os physiologistas. Mas o mais grave é o seguinte: Bezold crê com muitos physiologistas que a excitação do grande sympathico accelera os movimentos do coração; mas o que está provado é que umas vezes a excitação d'este nervo produz uma ligeira acceleração, outras não produz nada e algumas produz uma acção dilatadora como a do pneumo-gastrico, e Cyon affirma mesmo que por si só a excitação do sympathico é sem effeito sobre o coração. Isto basta para provar que o coração não tem nervos acceleradores. O curare não produz acção sobre o sympathico e este não produz o tétano do coração, o que mostra que o nervo não é motor, e que portanto não pôde ser accelerador. Effectivamente se tivéssemos que explicar a rapidez dos movimentos do coração quando uma emoção nos sobressalta, o que succede em todos os seres, como poderíamos conciliar isto com o facto observado dos nervos chamados acceleradores não produzirem uma acção constante, como vimos? Os pouquissimos nervos vaso-acceleradores, apenas achados nas glandulas e nas mucosas, não offerecem, nas experiencias porque os conhecemos, contradicções. Mas, como já notámos, elles deviam ser os mais numerosos e ao mesmo tempo os mais palpaveis, porque é a acção acceleradora a que mais necessaria é ao organismo e a unica que poderia ser nervosa. Além d'isso é incontestavel que a acção dilatadora, ainda mesmo admittindo a dilatação nevo-paralytica e a dilatação activa de Schiff, o que é erroneo porque não pôde haver ao mesmo tempo nervos constrictores ou de suspensão, nervos de dilatação paralytica e nervos de dilatação activa, nos quaes ainda logicamente teriamos que metter nervos de constricção activa, tudo contrario ás funcções physiologicas, —é incontestavel, dizemos, que a acção dilatadora é paralyzadora da circulação. Isto nos levou a duvidar da existencia dos nervos acceleradores, nome que preferimos chamar-lhes em vez de *dilatadores*, que os physiologistas inventaram. Porém ha experiencias que se impõem, como as electrisações da corda do tympano, de um nervo auricular na orelha do coelho, dos ramos terminaes do pneumo-gastrico nos vasos do rim, dos nervos erectores que provêm do plexus sacro, electrisações que produzem um augmento de circulação. D'estas experiencias, que são quasi todas em que

se funda a theoria dos nervos vaso-acceleradores, só a primeira foi demonstrada como dependente dos nervos vasculares e não dos nervos secretores. Como harmonisar estas experiencias com o nosso modo de ver? Mostrámos que os nervos acceleradores não são motores, não são dilatadores e não suspendem os nervos constrictores, porque então a circulação diminuiria em vez de augmentar. Só nos resta mettel-os na cathegoria dos nervos que, como julgamos, conduzem o calorico das arterias á espinhal medulla. Assim talvez que se explique a sua acção. Pela rasão que expozemos, uma pequena excitação dos nervos conductores de calorico produz uma dilatação imperceptivel á qual se segue uma contractilidade mais activa. Suppondo que os nervos acceleradores transmittem uma pequena quantidade do calorico saído pelos nervos das arterias, temos explicado como a excitação d'elles não pôde produzir senão uma dilatação momentanea que dá logar a um augmento de circulação. Nenhum nervo como o grande sympathico no orgão cardiaco, que, excitado, tanto causa uma acceleração como uma suspensão ou um effeito insignificante, comprova o que apresentamos como hypothese. Porém não esqueçamos que a secção do grande sympathico, segundo Bezold, traz uma diminuição das pancadas do coração, o que, se é verdade, se oppõe ao nosso modo de ver. Mas na questão os nervos acceleradores não têm importancia. Pouco importa que elles sejam conductores ou não, porque, ao contrario dos chamados constrictores, não occupam senão um logar insignificante no systema vascular. Por outro lado tudo quanto se sabe d'estes nervos é muito obscuro, e, aventando uma hypothese sobre elles, nós não tivemos em vista senão provocar experiencias que derramem mais luz. Terão os nervos vaso-acceleradores alguma qualidade sensitiva?

O nosso fim n'este estudo não é resolver definitivamente a questão dos nervos vaso-motores; é unicamente expôr uma theoria que tem muitas provas, e expôr-a só com as minudencias necessarias para que a physiologia experimental se apodere d'ella e a submetta á investigação. Em quanto se não proceder a experiencias especiaes, a theoria de Trémaux, que nós applicamos não só ao coração mas a toda a circulação, não passa de uma hypothese, e quando se está no campo da physiologia tem-se o direito de examinar se as hypotheses são leis. Trémaux é um dos grandes sabios modernos mais ignorados e mais desprezados. Como os livros de Raspail, os seus são considerados pela aristocracia scientifica como charlatanismos. Arrancar das obras repellidas a boa doutrina que encerram e mostral-a, é um serviço que pôde ser util. É o que aqui fazemos, dando da nossa parte á theoria de Trémaux uma generalisação que não tinha.

Sem as provas decisivas de uma experimentação, nós não podemos servir-nos das correntes caloricas senão para indicar como ellas parecem harmonisar-se com todos os phenomenos circulatorios normaes. E n'este ponto mencionemos o facto notavel de que entre a theoria e estes phenomenos a harmonia é mais perfeita do que entre a theoria e as experiencias. Observemos sómente as relações circulatorias entre os órgãos.

No nosso ponto de vista, uma arteria produz pelos seus movimentos de contracção uma quantidade de calorico em harmonia com a celeridade d'esses movimentos, o qual n'uma parte maior ou menor, segundo as condições nutritivas e de meio, é conduzido aos centros nervosos, a espinhal medulla e o cerebro, pelos nervos que nascem n'essa arteria e se dirigem a esses centros. Assim como nas arterias, egual phenomeno se passa nas pequenas arterias e nos capillares munidos de nervos. D'isto se deduz que o systema circulatorio se equilibra da seguinte fórma: enviando o coração e os conductores sanguineos á espinhal medulla e ao cerebro uma parte do calorico que produzem, este calorico desprende-se dos corpos productores pela ordem e na medida em que é assimilado n'esses centros nervosos, de modo que, como d'elle depende a dilatação activa dos conductores <sup>1</sup> sanguineos, estes regulam a pressão que oppõem ao sangue por essa ordem e medida. Como vemos, esta explicação do equilibrio circulatorio é de uma claresa tal que ella principalmente nos levou a fazer este estudo. Ella nos põe em relevo os disequilibrio da circulação, tanto os normaes como os anormaes. Visto que o calorico saído do systema vascular é dispendido nos dois grandes centros nervosos <sup>2</sup> e que a resistencia que elle deve encontrar n'elles está na razão do dispendio, isto é, que a elaboração nervosa consome calorico (naturalmente sob uma prévia fórma de assimilação), e que portanto dá

<sup>1</sup> É preciso não confundir o coração com os conductores sanguineos n'este ponto. O sangue póde ser deslocado de um órgão para outro, de uns vasos para outros, mas nunca deixa de entrar regularmente no coração. Isto não permite, senão em casos excepcionaes de grandes emoções, que os movimentos cardiacos dependam de outras condições de pressão que não sejam as da chegada do sangue venoso do organismo e da do sangue arterial dos pulmões, bem entendido, tendo em conta a força contractil do órgão.

<sup>2</sup> Embora a espinhal medulla tenha uma grande quantidade de capillares, parece-nos que isso não explica a origem das forças dispendidas n'este centro, e muito menos nos parece que a vascularisação encephalica possa fornecer ao cerebro todas as energias que elle produz. Não será do calorico que estes dois centros recebem do systema circulatorio que elles tiram as forças que dispendem? Não é isto provado pela excitabilidade e potencia nervosas que accusam os doentes, os individuos fracos e as mulheres, os quaes, tendo pouca actividade muscular, assimilam pouco sangue e consomem pouco calorico nos órgãos do movimento?

logar ao que vem da vascularisação, uma actividade no cerebro ou na espinhal medulla deve ter por consequencia uma tanto maior evasão de calor dos conductores sanguineos, o que causa uma pressão n'elles, e sendo esta pressão um obstaculo ás correntes circulatorias, estas, que por effeito d'essa actividade encontram nos conductores que levam o sangue ao orgão em funcção um caminho aberto, desviam-se em parte para esses conductores. Assim entende-se o augmento de circulação que acompanha sempre as actividades nervosas. Isto está provado do modo mais evidente, pelo menos em quanto ao facto da funcção cerebral causar uma diminuição nas circulações locais das outras partes do organismo. É ao dr. A. Mosso, physiologista italiano, que se deve o instrumento com que se verificou este phenomeno. O instrumento é um apparelho da maior simplicidade e de uma exacta sensibilidade, que o seu auctor denominou pletismographo e a que Letourneau chama com rasão um psychometro. Este apparelho é constituido de modo que, mettendo a mão e o antebraço n'um cylindro de vidro cheio de agua tépida, a menor dilatação ou constricção dos capillares é registada. Pelos trabalhos de Blumenbach, Pierquin, Caldwell, Lombard, Schiff, sabia-se que a actividade do cerebro é acompanhada de um augmento de circulação, como se sabia que um orgão em funcção revela sempre nos seus capillares uma maior quantidade de sangue. O pletismographo veio mostrar que estes augmentos se davam á custa das circulações periphericas. Empregando este apparelho a um individuo, observa-se de um modo constante que todas as impressões moraes ou physicas, todas as incitações, todas as sensações, toda a actividade cerebral, têm por resultado uma diminuição de volume nos capillares periphericos, diminuição que é proporcional ao esforço realisado. Assim experimentando um estudante que traduzia ora o grego, ora o latim, viu-se que, quando elle vertia o grego, o volume do braço baixava mais, porque a lingua grega lhe era menos familiar. O mesmo aconteceu examinando dois medicos, dos quaes um era mais versado nas mathematicas do que o outro. Fazendo ambos operações de multiplicação, o volume do braço no primeiro accusava menos diminuição que no segundo. O proprio Dr. Mosso observou em si que a mais pequena impressão, mesmo inconsciente, causava na periphéria uma constricção dos vasos. A chegada ao seu laboratorio do professor Ludwig, de quem o Dr. Mosso tinha sido discipulo, bastou, n'uma occasião em que se submettia á experiencia, para que o apparelho registasse uma constricção vascular no antebraço, embora entre os dois houvesse a mais franca confiança, e o Dr. Mosso não sentisse a menor emoção.

Aqui retomemos os nossos argumentos contra as theorias vaso-

motrizes. Supponhamos que são verdadeiras, e que não existem correntes caloricas. Uma actividade no cerebro, por mais pequena que seja, causa uma diminuição do volume do braço; esta diminuição dá-se nos capillares e nas arterias. Como a querem explicar os physiologistas? Por uma excitação dos nervos vaso-constrictores? Não é possível, porque a unica acção vaso-motriz, permittida n'este caso, é a dilatadora ou acceleradora, que é precisa para dar ao orgão em funcção o sangue necessario, e porque é disparate pensar mesmo em admittir um centro nervoso que tenha o poder consciente de tirar a um orgão o seu alimento para o dar a outro. Se houvesse acção vaso-motriz, deveria ser automatica, e portanto só capaz de conservar o tonus vascular segundo as necessidades funcçionaes constantes de cada orgão. Querem explicar o phenomeno pela dilatação dos capillares que servem a região em actividade, a qual desviaria o sangue do braço? É impossivel, porque a diminuição do volume do braço não podia ser tão rapida e não se daria senão depois de uma extraordinaria actividade, e porque se houvesse a dilatação paralytica nos vasos do orgão esta privar-o-ia da circulação. Além do que, a dilatação dos capillares, não precisa para se realizar, quando o orgão funciona, da acção vaso-motriz. Não é a *vis a fronte* de Carpenter, que serviu a Brown Sequard e a Vulpian para explicarem a affluencia de sangue nos elementos em actividade, que causa a contractilidade activa dos vasos. Esta é uma explicação nascida de quem, ao concebê-la, se occupava pouco das condições physico chimicas que presidem aos phenomenos vitaes. Os tecidos não attraem o sangue. O que se dá é que, quando elles o dispendem, se transformam de alcalinos em acidos, estabelecendo-se a differença chimica entre elles e o sangue, o que faz affluir a corrente. Por outro lado o esgotamento nervoso ou muscular dá espaço ao sangue, influindo como causa mechanica sobre a distribuição circulatoria. A *vis a fronte* é unicamente isto, não é qualquer propriedade mysteriosa. Como vemos, a impossibilidade de admittir as theorias vaso-motrizes é manifesta. Se a funcção dos nervos vaso-motores não é a de transmittir o calorico produzido em excesso na vascularisação, não concebemos que outra possa ser. A série de contradicções com que se depára a cada passo na exposição d'essas theorias é flagrante. Assim a maior parte dos physiologistas nega a *vis a fronte*, julgando que o sangue se não dirige para os tecidos em virtude de uma sollicitação, se este nome podemos chamar á combinação por differença chimica, mas em virtude de uma ordem nervosa transmittida através dos nervos vaso-motores, não se lembrando que os phenomenos de endosmose e exosmose, subordinados á differença de densidade e á differença chimica, são independentes de qualquer ac-



ção nervosa, como força determinadora d'elles. Não temos espaço para esmiuçar todas as contradicções d'este genero.

Examinemos ainda um lado do assumpto. Ninguem ignora que, depois de um trabalho mental prolongado, succede sobrevir uma sobreexcitação. Nas doenças acontece de ordinario o mesmo. Ora o que era natural á primeira vista que se dêsse, era uma prostração, que é o que trazem a actividade excessiva e os estados debilitantes. Como explicar isto? Julgou-se que a causa estava na vibração dos tecidos, que uma vez postos em exercicio insistente, seriam como uma roda a que se imprimisse um forte movimento. Nós tambem assim o julgámos. Porém esqueceu-se que a condição das sobreexcitações não estava sómente n'isso, mas tambem n'uma egual tendencia sanguinea. No nosso ponto de vista tudo se harmonisa. Para esta especie de sobreexcitação concorrem ao mesmo tempo e na mesma intensidade a actividade imprimida aos tecidos e a orientação mechanica dada ao sangue. Como dissemos, a elaboração cerebral (ou outra) ao mesmo tempo que diminue a pressão dos capillares que lhe fornecem o fluido sanguineo, augmenta pela assimilação do calorico a pressão dos outros capillares do organismo. Isto causa um desequilibrio das circulações locaes, desviando o sangue para o cerebro, e tem por consequencia immediata uma diminuição de integração nos tecidos, o que os torna menos aptos para sollicitar a circulação, em quanto que esta aptidão augmenta na região em actividade, para onde o sangue por consequencia se dirige com maior tendencia. A corrente estabelecida assim, é natural que persistirá em quanto a acidez dos tecidos não o desviar para as vascularisações locaes, ou em quanto o órgão em funcção não perder por uma demasiada desintegração a sua força de integração. É claro, portanto, que ainda depois de um trabalho prolongado, o sangue conserve a tendencia mechanica para caminhar no sentido adquerido. Se houvesse acção vaso-motriz, como comprehender isto? Esta acção devia só durar em quanto a funcção fosse precisa, e é o que não acontece. Ella devia ser a providente que distribuisse o sangue pelos órgãos que o necessitam, e é o que não succede. Mas a acção vaso-motriz não existe. Para a admittirmos, seria preciso admittir que os tecidos, quando precisam ou quando não precisam de sangue, dão parte d'isso ao cerebro, o qual manda então ordem aos nervos vaso-motores para que dilatam ou fechem os capillares, e, depois d'isto seria preciso que não soubessemos que os tecidos se nutrem bem sem os nervos vaso-motores, e que ignorassemos que a circulação se realisa no feto antes de esboçado o systema nervoso, como a seiva alimenta o vegetal pelas condições chemicas, phisicas e mechanicas de conductibilidade e de osmose.

A theoria que expomos explica do modo mais perfeito a influencia das emoções sobre as circulações locais. Como muito bem faz ver Maudsley, as impressões extraordinarias, as sensações violentas são como a explosão da polvora. As forças emotivas, recebendo o choque, precisam de sair do ambito que as contém. Assim resolvem-se em exclamações, em movimentos, em perturbações da vida vegetativa, em alterações da circulação. Quando não soffrem estas transformações, sabemos o resultado: uma angustia lenta, persistente nos atormenta constantemente. É por isso que os individuos concentrados e frios são os que mais soffrem intimamente; os que têm uma vida organica mais sensivel, os que padecem mais abalos dos órgãos vegetativos; e os expansivos, os propensos ás lamentações e ao choro, os que esquecem mais depressa as suas desgraças e menos soffrem por effeito de grandes emoções. A acção das explosões emocionaes sobre a circulação dá-se do seguinte modo: o cerebro produzindo subitamente uma grande quantidade de calorico, este liberta-se pelos nervos vasculares; se a corrente é violenta, dilata o coração, as arterias, as pequenas arterias e os capillares; pôde haver suspensão da circulação; se é menos violenta, a dilatação paralytica é rapida, e os movimentos de contractilidade activa voltam instantaneamente com acceleração. Em muitos casos a acção emotiva circumscreve-se n'uma região vascular, por exemplo as faces. É assim que se produzem a vermelhidão, a pallidez, os calefrios, etc.

Parece-nos que evidenciámos sufficientemente a theoria para que possa ser considerada como uma hypothese scientifica. Elevando-a a este titulo, na parte em que a applicamos ás circulações locais, pois que na outra já a auctoridade de Trémaux a garantia, julgamos que ella tem um logar na physiologia experimental como objecto de investigação. Só n'esse logar ella poderá ser comprovada ou negada scientificamente. E é o que esperamos.

SILVA GRAÇA.

## A PROPOSITO DA DISTRIBUIÇÃO DOS MOLLUSCOS TERRESTRES

### NOS AÇORES

---

Os mappas que juntamos, construidos sobre a obra de Morelet<sup>1</sup> e sobre alguns additamentos que mencionaremos, e segundo o processo de *curvas* do dr. Gustavo Le Bon<sup>2</sup>, são destinados a mostrar quaes são os generos de molluscos terrestres mais largamente distribuidos em todo o archipelago açoriano (A) e quaes são as ilhas mais ricamente dotadas.

No livro de Morelet ha a falta de uma synthese clara de todos os factos de distribuição; todos estão dispersos de modo que é impossivel formar-se uma noção geral, rapida e precisa. As unicas considerações são deduzidas de um mappa que mostra o que é especial e o que é commum a varias outras regiões<sup>3</sup>.

Contra esta falta tivemos a ideia de applicar o systema excellente do dr. Le Bon, logo que por nós foi visto e comprehendido. Quem lér as notas da sua obra, nas paginas citadas, ficará comprehendendo as innumeradas vantagens d'este processo graphico em todas as suas numerosas applicações. Para quem nos lér e porventura não tenha conhecimento d'elle, vamos com um exemplo tornar conhecidos a construcção e uso dos nossos mappas.

O que vae designado com a letra A basea-se nas seguintes convenções:

Cada quadrilongo horisontal representa uma ilha;

Cada quadrilongo vertical representa uma especie na *curva* que o crusar;

---

<sup>1</sup> Hist. nat. des Açores, 1860.

<sup>2</sup> L'homme et les sociétés, 1880. Seconde partie, pag. 32 e 152.

<sup>3</sup> Obr. cit. pag. 64.

Cada *curva* representa a distribuição de um genero por todo o archipelago.

Posto isto, supponhamos que se quer representar por uma *curva* a distribuição do genero *Bulimus*. Depois de ter tomado na ultima linha horisontal um ponto d'onde devem partir todas as *curvas*, o que é visivelmente da maior conveniencia, busquemos saber quantas especies d'este genero tem a ilha de Santa Maria. Sabendo que esse numero é 6 e satisfazendo ao fim das tres convenções estabelecidas, devemos traçar, do ponto commum escolhido até á linha superior do quadrilongo correspondente áquella ilha, uma linha que abranja 6 quadrilongos verticaes. Como em S. Miguel, ha o mesmo numero de especies do mesmo genero, seguimos a linha sobre outros 6 quadrilongos; na Terceira sobre 5, na Graciosa sobre 3, e assim até á ultima ilha, conforme as bases numericas do mappa.

Vê-se pois que quanto maior é o numero de especies, mais a linha se desvia do seu ponto de partida para a direita. Cada *curva* portanto revela n'um golpe de vista todos os passos dados na distribuição do genero que representa. Em vez de precisarmos comparar cifras, sem nunca podermos, rapidamente e n'um só golpe de vista, adquirir uma ideia geral e perfeitamente definida, lemos na continuidade de um traço a expressão completa da verdade; mesmo sem querer descer a indagações numericas, a generalidade dos factos torna-se n'um momento vigorosamente comprehensivel. As linhas, partindo todas de um ponto, quebram-se eloquentemente, evidenciando a relação de umas para outras, avançando aqui, regressando além, conforme vão sendo a equivalencia de uma ilha rica ou de uma ilha pobre. Succede ás vezes que uma *curva* tem uma parte negativa, se alguma ilha não possui especies do genero; esta parte segue logicamente entre os quadrilongos verticaes, sobre a linha que os divide <sup>1</sup>. N'uma *curva* positiva, perfeitamente recta, vê-se claramente a equivalencia de um genero que tem em cada ilha o mesmo numero de especies. Assim, quanto mais angulosa a *curva*, mais desigual a distribuição. É tambem evidente que, para saber por este mappa qual o numero de especies de qualquer genero, existente em qualquer ilha, basta contar o numero de quadrilongos verticaes armados pela *curva* do genero, dentro das horisontaes da ilha.

No mappa B os quadrilongos verticaes marcam especies, como no primeiro; mas as significações dos quadrilongos horisontaes e das *curvas* estão invertidas.

---

<sup>1</sup> Algumas ha que vão um pouco ao lado da linha vertical, que deviam seguir, ou do ponto que deviam tocar; mas comprehende-se bem que a causa d'isso é fazer com que as *curvas* cruzem sem se confundirem.

\*  
\*  
\*

Antes de passarmos ás conclusões mais notaveis a que os mapas podem conduzir, devemos fallar dos additamentos que foi forçoso fazer ás bases indicadas por Morelet, as quaes ainda assim, segundo o que observamos na ilha em que vivemos, devem estar muito proximas da verdade.

Na lista das conchas dadas por aquelle conchyliologista não figura uma só especie fluvial. Por mais que elle e Drouët procurassem nos ribeiros e lagoas, foram infructiferas todas as suas pesquisas. Em 1876, se me recordo bem, esta lacuna teve a possibilidade de ser preenchida. Um rapaz meu amigo, Diniz Moreira da Motta, excellente collector no nosso pequeno Museu, então nascente, encontrou no logar do Pico da Pedra uma concha fluvial que se reconheceu ser uma *Physa*. Eu e elle andavamos ha muito na pista de uma especie d'aquella natureza, mas tudo era baldado. Uma bella manhã, ao deitar agua na bacia, sahem-lhe de dentro do jarro algumas conchas! Indo logo ao deposito da agua, encontrou grande numero, e a fonte do logar estava egualmente bem povoada. Não tive ainda meio de poder classificar esta *Physa* seguramente; ella pareceu a Morelet a *Teneriffæ*, Mouss., ainda que os exemplares que se lhe communicou não deixassem de produzir-lhes alguma hesitação, por os ter julgado ainda muito novos. Hoje ainda ha muita abundancia na fonte do dito logar e na do Botelho. Estas duas fontes tem uma nascente commum, e isto faz crer que a introducção da especie foi determinada por alguma ave que, banhando-se na dita nascente, ahi deixou ovos que trazia presos nos tarsos ou na plumagem.

Uma outra descoberta, ainda que menos importante, vem tambem augmentar a lista malacologica. É a de dois exemplares da *Glandina acicula*<sup>1</sup> (*Bulimus acicula*, Brug.). Uma concha sem animal foi encontrada na fenda de um tronco, n'uma quinta da Fajã debaixo, em 10 de agosto de 1880, por uma senhora, a quem devo agradecer aqui o cuidado intelligente com que a recolheu para mim. Em 17 de setembro do mesmo anno encontrei eu, sobre uma orchidea, na estufa do sr. José do Canto, em Ponta delgada, um exemplar vivo.

O *Bulimus Forbesianus* indicado por Morelet como encontrado sómente em Fayal, Pico, Graciosa e Terceira, foi encontrado por

<sup>1</sup> Conservamos o genero *Glandina*, não por estarmos convencidos da necessidade da sua existencia, mas para a comparação que se queria fazer com a Madeira em que elle é caracteristico.

mim em S. Miguel—dois exemplares n'um muro em Ponta delgada e um debaixo de uma pedra, na mais elevada porção do Monte Gordo (caminho de Ponta delgada para as Sete Cidades). Todos estes exemplares eram adultos e vivos.

O *Bulimus Hartungi* que Morelet cita como de Santa Maria, tenho-o recolhido em S. Miguel, nos muros dos jardins de Ponta-delgada e debaixo das pedras, ao lado do *vulgaris*.

A *Auricula Vulcani* foi encontrada por mim em S. Miguel, n'uma madrugada, nas ervas humidas que orlavam o caminho do Monte Gordo, a algumas dezenas de metros acima do nível do mar. Morelet dá-a sómente como do Pico e da Terceira<sup>1</sup>.

Além d'estes enriquecimentos, algumas alterações foram também feitas.

O genero *Zoniter* foi admittido.

O *Bulimus ventrosus*, Pfeiff. foi considerado como *Helix* (*H. bulimoides*, Moq. Tand.<sup>2</sup>)

O *H. niphias* e o *advena* não foram contados por não terem indicação alguma de *habitat*.

De modo que, para construirmos os nossos mappas, tivemos de construir a seguinte lista que, augmentada com os dois helices não contados, fôrma por emquanto o mais completo *catalogo dos molluscos terrestres e fluviaes dos Açores*<sup>3</sup>.

	Santa Maria	S. Miguel	Terceira	Graciosa	S. Jorge <sup>4</sup>	Pico	Fayal	Flores	Corvo
<i>Arion rufus</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>fuscatus</i> .....		*							
— <i>subfuscus</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
<i>Limax maximus</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*

<sup>1</sup> Morelet diz que esta *Auricula* vive n'aquellas duas ilhas, nos logares em que a agua doce de ribeiros ou nascentes se combina com a agua do mar. O facto de a termos encontrado perfeitamente fóra d'agua, separada do mar por tão elevados e aridos rochedos e tão longe de qualquer manancial d'agua doce, é bastante curioso. Habitos semelhantemente diversos em especies d'um mesmo genero e mesmo entre individuos da mesma especie, são objecto d'uma memoria de Gray—*Remarks on the difficulty of distinguishing certain Genera of Testaceous Mollusca by their Shells alone, and on the Anomalies in regard to Habitation observed in certain Species*. (Phil. trans. 1835, pag. 301.) Na ultima pagina d'esta memoria menciona se um mollusco fluvial das Antilhas que vive igualmente bem na agua doce e na agua salgada—*Neritina meleagris*.

<sup>2</sup> Hist. nat. moll. France, 1855, Tom. II, pag. 277. Vide *Obs*.

<sup>3</sup> As especies julgadas peculiares vão marcadas com um asterisco.

<sup>4</sup> Esta ilha não foi visitada nem por Morelet nem por Drouet. Veja-se n'este ultimo, o *Rapport à sa magesté le Roi de Portugal*, 1858, pag 14.

	Santa Maria	S. Miguel	Terceira	Graciosa	S Jorge	Pico	Fayal	Flores	Corvo
<i>Limax variegatus</i> .....		*							
— <i>gagates</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>agrestis</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* <i>Viquesnelia atlantica</i> .....		*							
<i>Testacella Maugei</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* <i>Vitrina pelagica</i> .....	*								
* — <i>laxata</i> .....	*	*							
* — <i>brumalis</i> .....		*							
* — <i>mollis</i> .....			*						
* — <i>brevispira</i> .....	*	*							
* — <i>finitima</i> .....								*	
* — <i>angulosa</i> .....	*								
* <i>Zonites miguelinus</i> .....	*	*	*						
— <i>cellarius</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>voluella</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>crystallinus</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>atlanticus</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>fulores</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
<i>Helix aspersa</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>lactea</i> .....	*	*							
— <i>Pisana</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>erubescens</i> .....		*							
* — <i>azorica</i> .....	*	*							
* — <i>caldeirarum</i> .....		*							
* — <i>Terceirana</i> .....							*		
* — <i>Drouetiana</i> .....							*		
— <i>lenticula</i> .....	*	*				*			
— <i>barbula</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>vespertina</i> .....			*						
* — <i>horripila</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>servilis</i> .....		*					*		
* — <i>monas</i> .....		*					*		
— <i>apicina</i> .....			*						
<i>Helix armillata</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>rotundata</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>paupercula</i> .....		*				*	*		
— <i>pulchella</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
— <i>aculeata</i> .....		*					*		
* — <i>vetusta</i> .....	*								
* — <i>obruta</i> .....	*								
— <i>bulimoides</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
<i>Bulimus pruninus</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>vulgaris</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>Hartungi</i> .....	*	*							
* — <i>delibutus</i> .....			*				*		
— <i>variatus</i> .....	*								
* — <i>Forbesianus</i> .....		*	*	*		*	*		
* — <i>Santa-Marianus</i> .....	*								
— <i>solitarius</i> .....							*		
— <i>decollatus</i> .....	*	*							

	Santa Maria	S. Miguel	Terceira	Graciosa	S. Jorge	Pico	Fajal	Flores	Corvo
<i>Glandina lubrica</i> .....	*	*					*		
— <i>acicula</i> .....		*							
<i>Pupa microspora</i> <sup>1</sup> .....		*				*	*		
— <i>anconostoma</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>fasciolata</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>zugu'osa</i> .....						*			
* — <i>vermiculosa</i> .....		*							
* — <i>fuscidula</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
* — <i>tesselata</i> .....	*								
— <i>pygmœa</i> .....		*							
<i>Balea perversa</i> .....	*	*	*	*		*	*	*	*
<i>Auricula Vulcani</i> .....		*	*			*			
* — <i>bicolor</i> .....						*			
— <i>vespertina</i> .....						*			
* <i>Cyclostoma Hespericum</i> .....	*	*	*				*		
<i>Hydrocena gutta</i> .....		*					*		
<i>Physa Teneriffæ?</i> .....		*							

Examinemos os nossos mappas e tracemos algumas considerações a proposito.

A.—N'este mappa a primeira cousa que chama a attenção é a rica distribuição do genero *Helix*; mas em todo o mundo é elle tambem o que conta maior numero de especies, e está mais largamente distribuido. <sup>2</sup>

O numero das que elle tem nos Açores é comtudo grande, comparado com a totalidade dos molluscos e com os paizes visinhos, o que se verifica pelas seguintes percentagens: <sup>3</sup>

Açores .....	33,8
Madeira .....	52
Portugal .....	29,3
França .....	29,4
Gran Bretanha .....	21,7

<sup>1</sup> Como Morelet não descreve os animaes, é-nos impossivel adoptar o gen. *Vertigo*, que, alem d'isso, não nos parece admissivel, pois que apenas se basea na ausencia de tentaculos inferiores.

<sup>2</sup> Cerca de 2000, vivas e fosseis. As vivas acham-se espalhadas de um polo ao outro e em alturas de mais de 3000 metros. Veja se Woodward.—Man. de conch.

<sup>3</sup> Estas percentagens foram estabelecidas sobre as obras de Morelet, Albers, Moquin Tandon e Turton. Foram contadas as esp. terr. e fluv. e, para Portugal, attenden-se á *Revision des moll. terr. et fluv. du Portugal par A. Morelet*—Journal de Conchyl., Juillet 1877.



N'este genero como se vê pela lista que acabamos de apresentar ha 7 especies proprias, vivas. Quatro d'ellas (*Azorica*, *caldeirarum*, *Terceirana*, *Drouetiana*) e o *niphas* (*fide* Pfeiffer) formam um grupo especial, cujas conchas foram muito minuciosamente comparadas por Morelet.

Não nos parece porém que o *Azorica* possa entrar na apreciação commum — *espèces qu'il est très facile de confondre*.<sup>1</sup> Nos *caldeirarum*, *Terceirana* e *Drouetiana*, é que a semelhança é muitissimo accusada, e o facto de não viverem associados, mas cada um na sua ilha (S. Miguel, Terceira, Fayal), depõe muito a favor da sua unidade especifica, fazendo attribuir cada uma das suas pequenas differenças a modificações determinadas lentamente em cada ilha. Morelet nem pensou em admittir variedades. Vemos aqui perfeitamente comprovada a inconveniencia de regeitar o estudo do animal e quão pouca luz nos dão as observações da velha escola, privadas da orientação segura que nos é hoje trazida pela theoria da descendencia. Foi a falta dos elementos de uma classificação genealogica que fez dizer áquelle naturalista, a respeito dos outros quatro helices: «... *coquilles qui se groupent autour de l'Helix Azorica, la plus anciennement connue...*»<sup>2</sup> Subordinou-os ao *Azorica* não por uma derivação trahida na caracteristica, mas pela prioridade de uma descoberta, que nada tem que ver com a de uma introdução realisada por meios estranhos ao homem.

A anatomia comparada d'estes helices é pois uma das muitas e muito interessantes memorias que estão completamente por fazer, sobre a historia natural açorianna. Temos alguns trabalhos já importantes sobre o *caldeirarum*; mas, como constituiu o nosso primeiro estudo d'esta natureza, muitas imperfeições ainda conta.

O *niphas* tem escapado a todas as nossas pesquisas. O *azorica*, em S. Miguel achamol-o confinado ainda nos sitios em que foi primitivamente observado (Ladeira do Ledo e arredores) tambem entre os ramos baixos e apertados dos tamujos.

A naturalisação de qualquer d'estas especies nas ilhas que a não possuem seria bastante proveitosa para, conhecidas as modificações que porventura ella soffresse, se tentar deduzir as bases da lei geral que presidiu á transformação da nossa natureza primordial.

Vimos as percentagens do genero *Helix*; vejamos as dos outros generos, cuja riqueza de distribuição é immediata:

<sup>1</sup> Obr. cit. pag. 156.

<sup>2</sup> Obr. cit. pag. 162.

## ZONITES

Açores.....	7
Madeira.....	1,7
Portugal.....	1,3
França.....	5,5
Gran Bretanha.....	7

## PUPA

Açores.....	12,6
Madeira.....	18
Portugal.....	8
França.....	11,5
Gran Bretanha.....	9,2

## BULIMUS

Açores.....	12,6
Madeira.....	1,7
Portugal.....	3,3
França.....	4
Gran Bretanha.....	3

Estas percentagens e as totalidades em que são baseadas fazem uma excepção muito notavel ao que se lê em Darwin: «*Todas as especies que habitam ilhas oceanicas são pouco numerosas, comparadas com areas eguaes nos continentes: A. de Candolle admite isto para as plantas e Wallaston para os insectos*<sup>1</sup>. Ainda que nas ilhas oceanicas seja pequeno o numero das especies, a proporção das que são endemicas (isto é das que não se encontram em mais parte alguma do mundo) é extremamente vasta. Se, por exemplo, comparamos o numero das conchas terrestres endemicas da Madeira, ou dos passaros endemicos do archipelago das Galapagos, com o numero achado em qualquer continente, cenvencer-nos-hemos de que isto é verdade<sup>2</sup>».

A segunda parte d'estas palavras de Darwin tem uma comprovação nos Açores. Se na Madeira o numero das especies endemicas se representa por  $93/116$ , o das terras açorianas é de  $32/71$ . Mas na primeira parte ha de certo alguma observação menos bem feita, porque na Madeira, (na ilha tomada para exemplo e cuja natureza o illustre naturalista mostra conhecer, citando-a muita vez) ha o total de 116 especies de molluscos terrestres e fluviaes, que,

<sup>1</sup> Origin, of sp. 1878, pag. 347.

<sup>2</sup> Obr. cit. pag. 348.

comparado com as areas continentaes, é, pelo contrario, relativamente enorme; Portugal tem apenas um total de 149, a França de 269 e a Gran Bretanha de 129. O total dos Açores (71) faz como o da Madeira uma excepção notavel.

Este maior numero é tanto mais digno de attenção, quanto é verdade que difficilmente se explica os meios de transporte. Uma pequena parte dos molluscos terrestres dos Açores é de uma introdução recente, effectuada, segundo todas as probabilidades, pela mão do homem. Os *H. aspersa*, *lactea* e *Pisana* foram, ao que parece, introduzidos por marinheiros portuguezes (Woodward), os *H. erubescens* e *paupercula*, originarios da Madeira, foram introduzidos, o primeiro talvez na canna de assucar, o segundo com cestas no lastro dos navios. A maior parte porém deve ter vindo, segundo os meios naturaes de dispersão. Pela immensa difficuldade com que estes meios se coroam de bom exito, o nosso numero subido é digno de notar-se e vê-se que, de um tal enriquecimento deve ter sido factor um grande espaço de tempo. Darwin chega á conclusão de que só as aves podem ter transportado os molluscos terrestres para as ilhas oceanicas, trazendo os ovos, ou mesmo os recém-nascidos, agarrados aos pés; porque, por experiencias proprias e de outros naturalistas, estes animaes morrem na agua salgada, e os seus ovos não sobrenadam e perdem o germen, o que suppõe pouco admissivel a dispersão por meio dos *ice bergs* no periodo glaciario<sup>1</sup>. Comtudo uma vez introduzida uma especie nas nossas ilhas, ainda que depois de alguma grande lucta pela vida, capaz de produzir uma epidemia, as condições vitaes eminentemente proprias (humidade, vegetação abundante, humus, folhagens) estabeleceram seguros meios de propagação, juntos á falta de alluviões que ás ilhas não podem produzir com a sua extensão limitada, e que nos continentes são uma causa de destruição de muitas especies.

Ha talvez nos Açores, e nos outros archipelagos, outra ordem de meios conducentes á formação de *especies* distinctas. Refiro-me ás copulas adulterinas. Morelet cita um *Bulimus* intermediario entre o *pruninus* e o *vulgaris*, encontrado em S. Miguel, e que elle considera como resultado de *uma alliança adulterina entre os dois molluscos*<sup>2</sup>. Drouët falla de uma concha que se encontra em Santa Maria e que, habitando ao lado do *Zonites volutella* e do *miguelinus*, participa do primeiro pela coloração e do segundo pela fórma<sup>3</sup>. Nos primeiros tempos de uma colonisação, quando

<sup>1</sup> Obr. cit. pag. 353.

<sup>2</sup> Obr. cit. pag. 186.

<sup>3</sup> *Éléments de la faune açor.* 1861, pag. 426.

apenas havia especies diferentes, é bem de crêr que muitos cruzamentos se dessem.

Podemos portanto attribuir a origem da nossa presente malacofauna a cinco ordens de factos:

- a) dispersão durante o periodo glaciario?
- b) transporte effectuado pelas aves (*Physa*);
- c) introducção consciente (*Helix aspersa*), ou inconsciente (*Helix paupercula*), determinada pelo homem;
- d) modificações trazidas pelas condições do solo (debilitação excessiva da concha e resultados de equilibrio no organismo geral, fixados lentamente pela hereditariedade<sup>1</sup>);
- e) formação de mestiços ou de hybridos (*Bulimus pruninus*—*vulgaris*, *zonites volutella*—*miquelinus*.)

A par do grande numero das especies peculiares ha outro facto que parece tambem inherente ás ilhas oceanicas e que nos Açores se apresenta de algum modo notavel. É a confinação de um certo numero d'aquellas especies a um grupo de ilhas e mesmo a uma só, como em S. Miguel e Santa Maria.

Os mappas C e D mostram o grau de riqueza de cada ilha em especies endemicas, e o grau de distribuição d'estas especies em cada genero.

No archipelago das Galapagos, citado por Darwin, dá-se o mesmo facto de confinação. Pelo que tocar á Madeira, vejamos Lowe: «.... limitar-me-hei principalmente a um exame da distribuição das especies entre Porto Santo e Madeira, em cujas ilhas, ainda que separadas sómente por um espaço de 8 ou 10 leguas, não menos estranhas anomalias se dão do que as que foram já brevemente indicadas com respeito ás Canarias. Por exemplo, das 60 especies do genero *Helix*, que formam o total das duas ilhas, não menos de 31 pertencem ao Porto Santo; e na Madeira, que tem dez vezes mais superficie, ha apenas 29. D'ellas apenas 4 (5 segundo uma nota) são communs ás duas ilhas.... Um facto mais notavel de confinação a uma localidade particular, determinada por qualquer particularidade do solo, exemplifica-se com o *H. subplicata*, Sow., e com uma especie mais curiosa, *H. Aurricula*. A primeira acha-se presente-mente confinada no cume de um ilheo, chamado Ilheo de Baixo, na extremidade sudoeste do Porto Santo; a ultima não é rara n'um ponto especial do cume d'um ilheo semelhante, o Ilheo de Cima, para a banda do sueste. Nenhuma d'ellas se encontra viva no Porto Santo que póde ser comparativamente chamado a terra firme, nem na Madeira, ainda que n'esta primeira ilha o *H. subplicata* se encontre semifossil.

<sup>1</sup> Noesas indagações publicadas a pag. 135 d'essa Revista.

Todas as quatro especies communs á Madeira e Porto Santo encontram-se unicamente, na Madeira, na Ponta de S. Lourenço, um ponto comparativamente baixo, avançando 8 ou 10 milhas para o sueste, o qual, sendo o mais proximo do Porto Santo, é tambem o que mais se lhe assemelha em aspecto, em plantas e talvez em geologia. Nesta ultima ilha a especie está geralmente bem espalhada.»<sup>1</sup>

A idéa de centros de criação derruba-se promptamente com estes factos, sobretudo com os dos Açores. Como é possível admitir que em ilhas perfeitamente eguaes em solo, em vegetação, em tudo, se erguesse uma força creadora inicial e distincta para cada ilha, para cada montanha, tanto mais que entre duas deseguaes (S. Miguel e Santa Maria) é aonde ha uma maior communitade de especies?

Hoje ninguem que deseja acompanhar o movimento da verdadeira sciencia, deixa de ser transformista. A mim parece-me até que os escriptores da Biblia eram transformistas tambem, e acho a comprovação d'isto na invenção da Arca. Effectivamente, se elles não tivessem repugnancia pela ideia das creações independentes, davam a Noé os elementos d'um açougue, concordo; mas não uma tremenda *ménagerie*, encarregada de perpetuar a vida universal. Entre os conflictos da sciencia e da religião, ergue-se até este pittoresco argumento, em favor da theoria que defendemos. Quem julga poder admittir que Noé com o seu museu de vivos é quem perpetuou a criação, é transformista inconsciente, por dar assim origem a uma criação dependente, em que nada do que descende da Arca—as faunas e floras actuaes, se parece com o que ella arremou—os fosseis da epocha geologica mais recente; nem o mesmo homem, de 90 annos de vida em lugar de 900!

A quem por ventura argumentar que, nas nossas ilhas, o clima que, em rasão da sua uniformidade, não pode iniciar especies distinctas para cada uma, tambem, por essa mesma rasão, não pode transformar a mesma especie distinctamente; respondemos que o argumento cahe logo que se considere que as introducções das especies que julgamos transformadas, devidas, como é unicamente provavel, ás migrações das aves, não foram feitas todas n'uma mesma epocha, mas sim lentamente, decorrendo muitos e muitos annos da chegada de um germen á do outro, e que portanto não custa admittir que o que foi primitivamente a mesma especie, esteja hoje em duas ilhas differentes e até n'uma mesma ilha, podendo ser considerado como uma ou mais especies perfeitamente distinctas. A transformação que não pôde attribuir-se á

<sup>1</sup> Primitiæ et novitiæ faunæ et floræ Maderæ et Portus Sancti. 1851; pag. xiv.



desigualdade do clima, attribue-se n'este caso á desigualdade do tempo. Ha apenas diversos graus de modificação d'uma mesma especie. Alentando a hypothese, muitas das actuaes especies, derivadas de uma introdução mais antiga, terão já affectado a fôrma de outras cuja introdução foi mais moderna, e estas, por seu turno, virão a ter todos os caracteres que vemos nas primeiras.

É assim que pôde explicar-se a harmonia que ha entre todas as especies endemicas d'um archipelago, quando ella, como nos Açores, é mais estreita de ilha para ilha, do que do archipelago para os continentes proximos, o que tambem se dá nas Galapagos.<sup>1</sup> Retomemos os nossos helices—o *caldeirarum*, encontrado apenas em S. Miguel, o *Terceirana*, apenas na Terceira, e o *Drouetiana*, apenas no Fayal. Suppor que n'esta estreita afinidade não está implicita uma mesma especie primordial, manifestando apenas diversos graus de modificação segundo o tempo, é julgar consciente uma dispersão puramente accidental, é querer admittir que as aves escolheram de proposito especies affins, para as irem collocar em cada uma d'aquellas ilhas.

Além d'isto, se as ilhas tem hoje as mesmas condições de vida, é bem visivel que as cousas nem sempre se passaram do mesmo modo. Umas, por certo, foram-se povoando primeiro do que as outras, e portanto aqui o mollusco encontrava menos humidade, acolá menos uma planta propria, além uma collina mais arida. Isto fôrma a base da explicação dada por Darwin.<sup>2</sup> Nós cremos que ambas são necessarias, porque não se deve suppor que depois de uniformizado o clima cessassem as introduções e as transformações deixassem de dar-se, pois vemol-as hoje nas especies de uma introdução relativamente muito recente. Poucas horas antes de escrever estas linhas, acabo de notar que as conchas dos individuos de uma colonia de *Helix pisana*, que eu conheço estabelecida no pé de um muro em Ponta delgada, ha mais de oito annos, tendem a tornar-se trochiformes. Recolhi numerosos exemplares. N'outro muro, em S. Gonçalo, ha outra colonia dos mesmos helices; nenhum d'elles se inclina para aquella fôrma, todos tem a fôrma typica que eu sempre tinha observado tambem nos outros.

Ha algumas especies que se encontra perfeitamente respeitadas pelos agentes transformadores, posto que espalhadas por todo o archipelago, abundantemente, e cohabitando com as especies particulares debaixo das mesmas pedras. Taes são o *Helix rotundata*, a *Balea perversa*, a *Glandina lubrica* e especialmente o *Zonites cellarius*. Taes molluscos, a meu ver devem ser considerados como in-

<sup>1</sup> Darwin, obr. cit. pag. 355.

<sup>2</sup> Obr. cit. pag. 355 e 356.

introduzidos muito depois dos outros, como especies mais rusticas, menos sujeitas a variar, muito prolificas, ou como provenientes de uma região extremamente semelhante á nossa em condições climatericas. O *Z. cellarius* tem-se conservado tambem immutavel na Madeira. Albers diz a respeito d'elle <sup>1</sup>: «*Specimina maderensia ab europæis nullo modo discrepant.*» A *B. perversa* è, segundo Moquin Tandon, uma especie rustica, *mollusque peu véritable; le contact d'un corps étranger ne le fait pas entrer immédiatement dans sa coquille; il en sort quelquefois à une température voisine de zéro...* Puton l'a rencontré dans les Vosges, à 700 mètres d'altitude. <sup>2</sup> A *Glandina lubrica* eleva-se a 800 metros, tambem nos Vosges. <sup>3</sup>

É notavel que as especies d'este ultimo genero, tão abundantes e caracteristicas na Madeira <sup>4</sup> não tenham sido transportadas para os Açores.

Fallemos do genero *Vitrina*.

A sua distribuição é extremamente curiosa. Como vemos pelo mappa, elle está quasi exclusivamente confinado nas tres ilhas orientaes e reaparece nas Flores com uma só especie, a mais notavel de todas, especialmente pelo seu peristoma reflexo. Ella terá talvez uma origem americana.

Sendo o clima des Açores essencialmente proprio para a vida das Vitrinas, principalmente pela vegetação robusta do *Sphagnum*, é notavel que as conchas d'estes animaes sejam das que contam maior numero de especies peculiares (são todas); isto é, das que tem soffrido maior numero de modificações. O mollusco, externamente ao menos, vasado no mesmo molde — *on ne le distingue guère qu'à l'aide de leurs coquilles.*

Morelet, ao contrario de nós, vê na propriedade do clima a rasão do subido numero de especies distinctas! «*Le genre Vitrina... semble créé pour un climat... comme celui des Açores; aussi compte-t-il dans l'archipel un assez grand nombre d'espèces, qui toutes sont propres à ce parage, ou qui du moins, n'ont pas été rencontrées ailleurs jusqu'ici* <sup>5</sup>.»

O que, pela theoria absurda dos centros de creação, póde estar perfeitamente logico, mas que é inadmissivel, submettido ao criterio seguro da escola evolucionista. Quando o naturalista francez publicou a sua *Histoire Naturelle des Açores* em 1860 já o livro de Darwin contava duas edições. O estudo que poderia ter sido

<sup>1</sup> Malacographia maderensis, 1854, pag. 17.

<sup>2</sup> Obr. cit pag. 351.

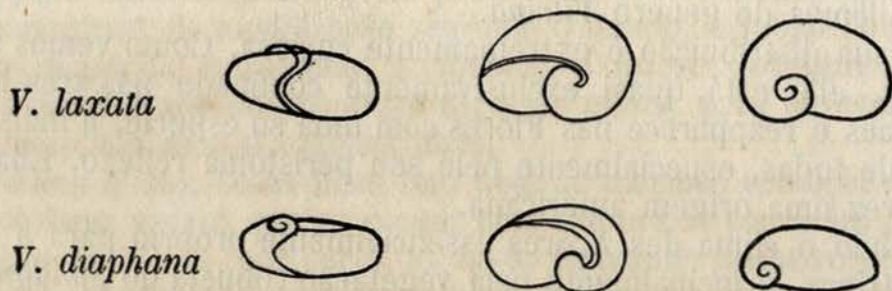
<sup>3</sup> Idem, pag. 306.

<sup>4</sup> 14, das quaes 12 são peculiares. Representa 12 % da totalidade dos molluscos.

<sup>5</sup> Morelet, obr. cit. pag. 144.

da parte mais importante da natureza açoriana, foi inspirado comtudo pela aridez mais pura.

O mesmo auctor faz consistir na *V. laxata* a maior semelhança das especies açoriannas d'este genero com as da Europa: «*La Vitrina laxata est une des espèces qui se rapprochent le plus de celles de l'Europe continentale et notamment de la V. diaphana, dont elle reproduit la physionomie dans des proportions plus larges.*»<sup>1</sup> Morelet não cita nome d'auctor mas a unica *V. diaphana* da Europa continental, cremos que é a de Draparnaud. As descripções da especie açorianna, e da de França na obra de Moq. Tandon, traduzem carateristicas iguaes, quasi; mas as figuras mentem profundamente á comparação. Veja-se o *fac-simile* de ambas:



A estampa de Morelet aproxima-se mais da *major*.

B.— As considerações necessarias sobre o mappa designado com esta letra são poucas. Quasi tudo nos foi suggerido já pelo primeiro.

N'este devo comtudo, chamar a attenção para a diminuição de riqueza que se nota das ilhas orientaes para as occidentaes, especialmente nas ilhas do norte — Graciosa, Flores e Corvo.

Ainda que possa entrar aqui alguma menor exploração d'estas ilhas, isto tem uma explicação rasoavel, n'outros factos.

O grupo oriental como vimos no mappa C, é o mais rico tambem em especies peculiares.

Além d'isto a predominancia de um certo numero de elementos madeirenses e das Canarias, (*Bulimus*) a confinação da maxima parte das Vitrinas, semelhantes ás de França, a apparição em S. Miguel d'um genero que, alem d'um representante vivo na India, apenas se tem encontrado fossil, no continente europeu — o genero *Viquesnelia*, emfim o cunho europeu, vulgar, de que tudo, a bem

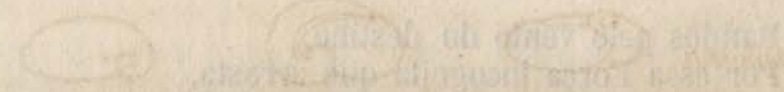
<sup>1</sup> Obr. cit. pag. 143.



dizer, está revestido; tudo isto prova que a grande colonisação, quer por meio das migrações das aves, quer feita pelo homem, veio do oriente e se estabeleceu primeiramente n'aquelle grupo de ilhas, e que as outras pela maior parte foram depois fornecidas á custa d'aquelle *stock*.

Ponta Delgada, Açores, 20 de outubro de 1880.

FRANCISCO D'ARRUDA FURTADO.



A distribuição dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudada com especial cuidado. O estudo dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudado com especial cuidado. O estudo dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudado com especial cuidado.

Neste grupo de ilhas, a distribuição dos molluscos terrestres é muito interessante e merece ser estudada com especial cuidado. O estudo dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudado com especial cuidado.

Além disso, a distribuição dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudada com especial cuidado. O estudo dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudado com especial cuidado.

Em conclusão, a distribuição dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudada com especial cuidado. O estudo dos molluscos terrestres nos Açores é muito interessante e merece ser estudado com especial cuidado.

## POESIA

---

### FAÇA-SE A LUZ

---

Batidos pelo vento do destino,  
Por essa Força incognita que arrasta,  
O mundo pelo espaço crystalino  
E o homem sobre a terra dura e vasta,  
Vão os povos, as raças, os imperios,  
As crenças, os costumes e os mysterios.

Tudo, tudo, movido pela Força,  
Que permanece sempre inquebrantavel,  
Se junta, se dispersa, se reforça  
Em equilibrio incerto, vario, instavel,  
Tudo corre em demanda da unidade  
E corre juntamente á variedade.

Aqui tendes a Lei que tudo rege,  
Aqui tendes a Força que domina,  
Aqui tendes o deus do atheu, do herege,  
Aqui tendes a lucida doutrina  
Dos grandes pensadores—a Lei séria  
De todo o movimento da materia.

Espalhe-se a Verdade pura e inteira,  
Faça-se a Luz na intelligencia humana,  
Ao cego dê se vista, e da caveira,  
Do martyrio, da cruz, da fé insana  
Afastese com tédio a multidão,  
Dê-se logar emfim só á Razão.

É ella quem nos leva e quem nos guia  
Aos páramos distantes que sonhamos,  
Onde sereno brilha o grande dia  
Do banquete de irmãos, que preparamos,  
Para quando fôr livre a Consciencia  
E a todos illumine o deus—Sciencia.

TEIXEIRA BASTOS.

## BIBLIOGRAPHIA

---

### PRIMEIROS VERSOS

Por LUIZ DE MAGALHÃES.

(Porto.— Imprensa Portugueza — MDCCLXXX).

---

O grande progresso scientifico, que se manifesta hoje no seio das sociedades civilisadas, não podia deixar de se reflectir nas manifestações artisticas, como um effeito natural do estado superior de mentalidade para que caminham os povos modernos. As artes são um poderoso agente da civilisação, porque, desenvolvendo-se no meio mais adiantado e mais progressivo de qualquer sociedade, exercem pelo sentimento uma influencia directa e salutar sobre as camadas menos instruidas, e onde as intelligencias se conservam n'um estado de inferioridade relativa, levando-as pela emoção a um aperfeiçoamento evolutivo, e preparando portanto os progressos do organismo social. Ao mesmo tempo provocam o desejo do conhecimento e geram em muitos cerebros o amor pelo estudo, contribuido assim, e mesmo iniciando o desenvolvimento das sciencias.

É esta a acção das bellas-artes na actualidade. Particularmente a litteratura, desde alguns annos, vem em Portugal despertando as intelligencias e impulsionando o movimento scientifico, que começa a fazer-se notar. A poesia, o romance, a critica, a historia e a philosophia têm já hoje, entre nós, uma orientação muito accentuada n'este sentido. Caminha-se para o estado de positividade; a litteratura vae n'esta direcção pondo de parte gradualmente todos os ideaes atrazados; começou por abandonar o ideal theologico pelo metaphysico, e pouco a pouco vae-se desprendendo d'este

e abraçando-se a um novo ideal. É o que tem succedido á poesia; —já principiou a inspirar-se na concepção positiva do universo.

Os *Primeiros versos* do sr. Luiz de Magalhães pertencem a esta nova phase poetica. No bello prologo d'este livro escreve o auctor: «Entendi que, a Arte devendo obedecer á corrente historica da civilisação, eu não poderia, sem comprometter a minha dignidade e a minha intelligencia, cantar uns amores incoherentes no alvorecer de uma época de fortes sentimentos disciplinados. Entendi, finalmente, que a Arte não sendo uma futilidade de distracção, não sendo um narcotico para os que padecem de insomnias, podia e devia retemperar o seu vigor, adormentado pelo hystherismo sentimental da nossa geração, nas contemplações grandiosas da natureza, comprehendida pela Sciencia, e no debate das grandes ideias sociaes, explicadas pela Philosophia.» (pag. x-xi) É a Sciencia e a Philosophia que dão o novo ideal poetico, mas por fórma alguma se devem confundir com a Arte; esta não é a analyse scientifica, nem a synthese philosophica, como tambem não é só a copia ou a descripção da natureza, fiel e simples, como por exemplo a faz a photographia. Com razão diz Pierre Petroz, illustre critico positivista: «O realismo moderno não consiste unicamente em reproduzir as fórmas, em representar os espectaculos que nos offerece a natureza, como muitos o suppõem, mesmo entre os espiritos cultos. Esta traducção exacta e formal, apesar da sua importancia, não é senão o lado exterior e de algum modo technico. Mas o que o caracteriza essencialmente, o que lhe dá o seu verdadeiro valor, e lhe marca um logar consideravel na historia da arte, é que repelle de um modo absoluto, irrevocavel, toda a suggestão theologica ou metaphysica. Affastadas as causas de usos ou de turbações intellectuaes, ficam o mundo e a humanidade, fonte, tanto de poesia, como de verdade.» (*La Philosophie positive*, revue vol. xx, pag. 245.) É effectivamente o universo, interpretado sob o ponto de vista positivo, que deve ser o objecto da idealisação moderna. O sr. Luiz de Magalhães é d'esta opinião: «Para mim, diz elle, o objecto da Arte é o Universo: o seu processo a Verdade: o seu instrumento o Sentimento.» (pag. xi) Mais adiante acrescenta: «Mas perceba-se bem que eu tornando as concepções scientificas do dominio da Arte não quero de fórma alguma que estes dous grandes poderes do espirito—Sciencia e Arte—se confundam. Ao contrario: para mim cada uma d'estas manifestações tem um caracter proprio que é de toda a importancia—da mais fundamental importancia—respeitar absolutamente.» (pag. xiii). E ainda: «Vê-se, pois, que eu acceitando a poesia philosophica reprovo radicalmente o didatismo. Considero-o anti-poetico porque é a negação do sentimento, e eu não comprehendo poesia sem sentimento.» (pag. xvii)

É realmente justa esta distincção entre — Sciencia e Arte; a primeira, como muito bem diz o sr. Luiz de Magalhães, tem por instrumento a intelligencia, ao passo que a segunda tem o sentimento. O esquecimento d'esta distincção traria a *poesia didatica*, producto das épocas de decadencia artistica, como vemos nas litteraturas antigas, e mesmo na litteratura portugueza, no periodo arcadico.

A poesia philosophica, pelo contrario, em vez de ser um producto da Arte na decadencia, é um producto da evoluçào positiva na Arte. Taine assim o dá a entender quando referindo-se ás relações da arte com a sciencia diz: «O parentesco que liga a Arte á Sciencia é uma honra para ambas; é gloria para uma o fornecer á belleza as suas bases principaes; é gloria para a outra o appoiar as suas mais altas construcções sobre a verdade.» (*De l'ideal dans l'art*, pag. 25.)

Com esta verdadeira comprehensão da Arte, o sr. Luiz de Magalhães não podia deixar de nos dar, nos seus *Primeiros versos*, uma collecção de poesias da nova escola. N'este volume encontra-se, effectivamente, a par do talento do poeta, a elevação dada pela boa orientação da sua intelligencia; ha aqui estrophes sonoras e valentes e ideias levantadas e bellas, o que nos leva a exigir muito do auctor. Os defeitos que por vezes se acham n'este volume podem ser corrigidos com applicação e estudo; principalmente sendo o sr. Luiz de Magalhães um espirito progressivo, como se prova confrontando, por exemplo, a bella poesia *O Telescopio*, que vem n'este livro, com a mesma publicada no *Museu Illustrado*. Esta poesia é das melhores do volume; aqui transcrevemos algumas estrophes:

Ó cyclópe immortal, que sempre attento  
ao grande giro eterno das espheras,  
vaes lançando por terra as vãs chimeras  
da velha concepção do firmamento,

anda dizer aos miseros mortaes  
a que distancia teu olhar potente  
foi mergulhar no abysmo refelgente  
d'essas vastas paragens sideraes!

Vem revelar á velha theologia  
os segredos immensos, luminosos,  
que os incansaveis astros mysteriosos,  
co'os brilhos sorridentes da ironia,

te estiveram contando longos annos  
a respeito das crencas do passado,  
e d'esse paraizo idealisado  
que assentava nos rijos meredianos!

Vem proclamar a esplendida Verdade  
—o fructo dos trabalhos titanescos,  
que os sabios portentosos, gigantescos,  
vem lançar no regaço á sociedade.

.....

E ha perto de tres seculos que lidas  
n'essas canceiras rudes, magestosas,  
tentando dividir as nebulosas  
em astros immortaes, cheios de vidas...

E quando um novo mundo scintillante,  
como gota de luz, vem resvalando  
n'um giro curvilineo doce e brando  
pela celeste cupula brilhante,

tu fitas n'elle a tua vista audaz,  
e vaes dizendo aos sabios cá da terra  
o mar e os continentes que elle encerra  
sob os raios febris de luz vivaz!

Se acaso um d'esses doudos desgrenhados,  
de marcha incerta e vista perturbada,  
perpassam da amplidão na larga estrada,  
entre as legiões dos soes immaculados,

tu segues essa marcha irregular,  
e com a voz segura d'um propheta  
vens-nos dizer o dia em que o cometa  
ante nós outra vez ha de passar!

E ainda dizem que tu não tens poesia,  
que és simplesmente a massa bruta e inerte,  
que em ti não ha mysterio, que desperte  
as grandes commoções da phantasia!...

Elles vêem só em ti esse conjuncto  
de placas d'aço e lentes de crystal,  
e julgam que aos harpejos do Ideal  
não podes dar esplenduroso assumpto...

Deixa-os n'essa descrença, ó sonhador  
do mysterio das noutes estrelladas,  
e fita sempre as solidões caladas  
como outr'ora o Chaldeo contemplador...

Tu viverás, tranquilla sentinella,  
ó colosso d'eterna paciencia,  
que só se ha de findar tua existencia  
quando encontres no céu a ultima estrella!...

Podemos ainda citar o *Ideal d'amor*, *Á attracção*, *Á luz*, etc. para comprovarmos a boa orientação do poeta e o seu vigor poético. O sr. Luiz de Magalhães encontrou o verdadeiro caminho; portanto com boa vontade e aturado estudo conseguirá muito. Crêmos que isto lhe não será difficil, e é o que desejamos.

TEIXEIRA BASTOS.