

ARRUDA FURTADO NA MALACOLOGIA AÇORIANA

António M. de Frias Martins

Departamento de Biologia
 Universidade dos Açores
 9502 Ponta Delgada (Codex) - AÇORES

A história do estudo dos moluscos terrestres açorianos é breve e as alusões esporádicas à fauna malacológica das ilhas são entrecortadas por raras expedições dirigidas. Data de 1858 a publicação do relatório da primeira expedição malacológica a este Arquipélago, levada a cabo pelos malacólogos franceses Arthur Morelet e Henri Drouët, de Maio a Setembro de 1857. Cuidado particular foi posto por Morelet (1860) na descrição dos moluscos terrestres, tal que tem sido aceite como o ponto de partida para o estudo da malacologia terrestre açoriana. Wollaston (1878), embora crítico das afirmações de Morelet e Drouët no respeitante à precisão da distribuição das espécies, não acrescentou espécie alguma à lista daqueles a quem chama "anomalously successful naturalists".

Caberia, assim, a alguém nascido e vivendo nos Açores a oportunidade singular para completar e corrigir os estudos existentes e Francisco d'Arruda Furtado foi sério candidato a tal tarefa. Nascido em Ponta Delgada a 17 de Setembro de 1854, contava apenas 33 anos quando a morte o surpreendeu. O seu espírito inquisidor e metódico permitiu que, para além dos cinco curtos artigos

publicados sobre os moluscos dos Açores, até nós chegassem grandiosos planos de investigação e os muitos rascunhos que o alicerçavam. Compilados no espólio "Papéis de Arruda Furtado", encontram-se depositados na Biblioteca da Faculdade de Ciências de Lisboa. Destes comentarei apenas três volumes:

- "Histoire Naturelle. Croquis et notes devant nature (1880);

- "Notas sobre História Natural. Dados para se reconhecer aproximadamente a distribuição individual dos moluscos terrestres dos Açores (1881);

- "Programa de explorações malacológicas nos mares dos Açores (1885).

Iniciados quando Arruda Furtado procurava um lugar na comunidade científica de então, estes documentos, com as publicações da época açoriana (1880-1882), ajudarão a traçar o perfil da personalidade científica deste ilustre Micaelense.

Tinha Arruda Furtado cinco anos quando Charles Darwin (1859) publicava o clássico "On the Origin of Species by means of Natural



FIG. 1. Francisco d'Arruda Furtado (1854-1887)

Selection". Adepto confesso da ideologia evolucionista, em todo o seu trabalho aparece esta orientação fundamental transformista. No seu artigo "A propósito da distribuição dos moluscos terrestres dos Açores", terminado em Outubro de 1880 e publicado no ano seguinte, Arruda Furtado defende acaloradamente o transformismo contra o criacionismo múltiplo, chegando mesmo a exageros de interpretação bíblica: "Hoje ninguém que deseja acompanhar o movimento da verdadeira ciência, deixa de ser transformista. A mim parece-me é que os escritores da Bíblia eram transformistas também, e acho comprovação disto na invenção da Arca". E prossegue explicando que o autor sagrado preferiu salvar algumas espécies a criar tudo de novo.

Arruda Furtado, tal como Darwin, compreendeu a importância das ilhas para a teoria evolucionista. Quantificações das listas de espécies de Morelet (1860), Wollaston (1878) e outros cientistas, às quais junta as suas próprias observações, levaram-no a, surpreendentemente, se contrapor a Darwin. "Estas percentagens e as totalidades em que são baseadas fazem uma excepção muito notável ao que se lê em Darwin: 'Todas as espécies que habitam ilhas oceânicas são pouco numerosas, comparadas com áreas iguais nos continentes'" (Furtado, 1881b: 10). A explicação para esta discrepância está, ainda segundo Arruda Furtado, em que talvez haja, nos Açores e noutros Arquipélagos,

outra ordem de meios conducentes à formação de espécies distintas.

A compilação de dados em "Notas sobre história natural", onde são anotadas cuidadosamente, para cada excursão, data (dia e hora), lugar e habitat, estado do tempo e número de exemplares de cada espécie recolhidos vivos ou mortos, levou à elaboração de um modelo de Regiões Malacológicas da Ilha de S. Miguel (p. 42), caracterizadas como se segue:

Região do litoral — *Pupa umbilicata* e *Helix ventricosa*.

Região das culturas —

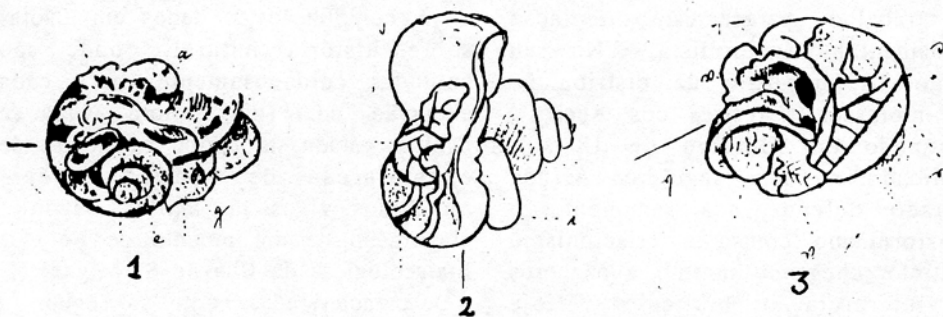
- a) *Helix aspersa* e *rotundata*,
Bulimus vulgaris.
- b) *Helix rotundata*.

Região dos matos —

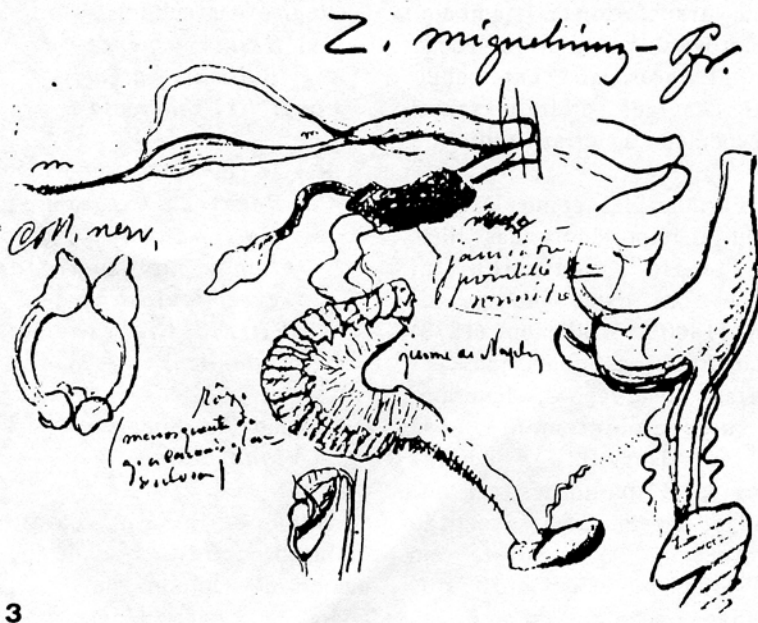
- a) *Helix caldeirarum* e *azorica*,
Hydrocaena, *Cyclostoma*,
Pupa microspora, *fanalensis*
evermiculosa
- b) *Vitrina*, *Viquesnelia*, *Zonites atlanticus*.

Região dos Sphagnos — *Vitrina* e *Viquesnelia*.

Segue-se-lhe o catálogo dos moluscos terrestres e de água doce, datado de Outubro de 1883, em que aparecem, para além das espécies publicadas em 1881, as seguintes: *Arion ater*, *Arion flavus*?, *Vitrina pellucida*, *Zonites lucidus*, *Zonites scintillus*, *Zonites nitidus*, *Pupa fanalensis*, *Pedipes afra*?, *Auricula paivana* Pfr.?, *Auricula myosotis*,

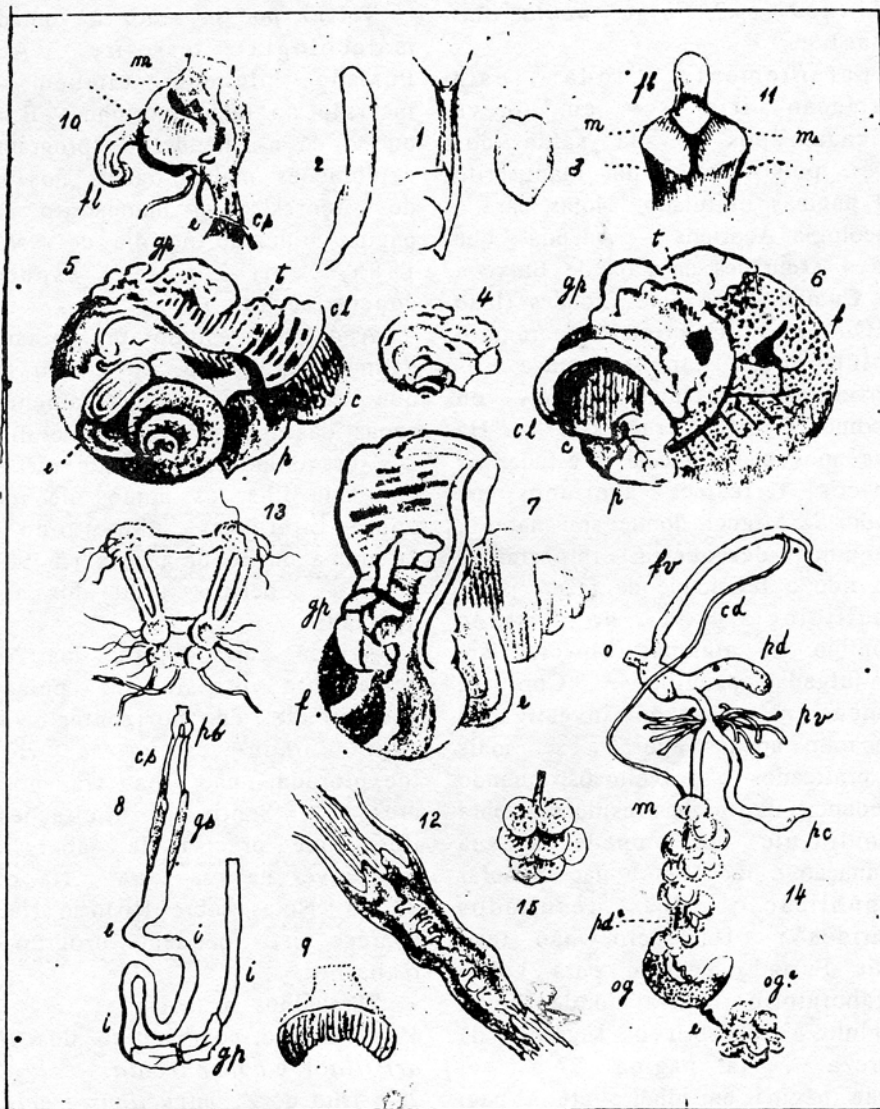


2



3

FIGS. 2-3. 2, Notas sobre *Helix caldeirarum* [= *Leptaxis azorica*]; 3, Notas sobre *Oxychilus (O.) miguelinus*. (Excertos das páginas 1 e 3, respectivamente, de "Histoire



Justada del. et lith.

Helix caldeirarum, Mor. et Dr.

FIG. 4, Prancheta preparada para publicação. Notem-se alguns desenhos recolhidos das notas representadas na fig. 2 (Página 35 de "Histoire Naturelle").

Assimineia sp.?, *Physa acuta* (nas Furnas).

Aparentemente toda esta informação iria ser em breve publicada após a sua saída dos Açores, pois aparece um manuscrito de 9 páginas intitulado "Notas para a Malacologia Açoriana — Adenda", que reúne 4 excursões na Fajã de Baixo e 3 na Cumieira das Sete Cidades (lado dos Ginetes). O primeiro parágrafo da introdução aponta para os inconvenientes da insularidade; ou de como é difícil regressar: "Há alguns anos que comecei a estudar os moluscos terrestres açorianos na Ilha de S. Miguel donde sou natural, e algumas descobertas importantes tenho tido a felicidade de fazer, já na conquiliologia, já no estudo anatómico de algumas espécies até aqui julgadas peculiares. Contudo, os meus métodos de investigação começaram apenas agora a ser mais bem praticados e proveitosos, quando a mudança da minha residência para o continente me impede a sua continuação e me leva a não demorar a publicação dos resultados adquiridos". De facto, não teve Arruda Furtado ocasião para voltar ao laboratório natural onde havia aprendido a descobrir os segredos da Natureza. Na página 57 lê-se: "(Desta página em diante até à pág. — seguem-se apontamentos ordenados para a Malacologia Açoriana". Seguem-se-lhe algumas dezenas de páginas em branco, ou encimadas pelos nomes das espécies, apenas muito poucas das quais com breves notas.

Talvez por se sentir à vontade na malacologia terrestre, Arruda Furtado planeou também uma incursão no meio marinho. É assim que o dá a entender o "programa de explorações malacológicas nos mares dos Açores", um manuscrito de 19 páginas iniciado no dia de Natal de 1885, até hoje esperando concretização.

Após um estudo preliminar das batimétricas de 15, 40 e 200 braças que delimitam respectivamente as zonas das laminárias, das coralinhas e dos braquiópodes, o autor identifica, em cada ilha, os pontos de recolha com interesse, elaborando um programa de 36 dragagens em 90 dias para a cobertura total dos fundos açorianos.

Arruda Furtado saíu dos Açores certamente pressionado pela sua necessidade de horizontes vastos. Aqui, onde estava a riqueza inexplorada, não lha era possível crescer. Sentia as limitações do ilhéu que precisa de saber muito para viver na sua terra. Na página 27 de "Notas sobre História Natural" aparece este pequeno programa de trabalho:

"Trabalhos a fazer:

- 1 — Estudo comparativo dos *Helix armillata* e *conspurcata*.
- 2.— Dito do *Z. miguelinus* e *cellarius*
- 7 — Morfologia comparada do estômago e apêndices pilóricos dos peixes (escrever a Miall dizendolhe que desejo um campo mais vasto e superior do que a malacologia que se esgota prontamente e que me obtenha a opinião das pessoas mais

competentes (Günther) sobre o valor de estudos sob o título supra e sobre quais as espécies açorianas mais dignas de estudar-se)".

Este comentário, de modo algum diminuidor do estudo da Malacologia ou de qualquer ciência, chama sim a atenção para a necessidade de integração de conhecimentos que Arruda Furtado sentia. Os seus métodos o demonstram. Numa folha, localizada entre as páginas 34 e 35 de "Notas sobre História Natural" pode ler-se, sob o título "Do espírito filosófico em conquiologia": "Os conquiologistas estão ainda hoje muito divididos sobre as bases de classificação da sua ciência. Uns dão toda a importância à concha como sendo, na verdade, a parte que se colecciona e estuda, dando sempre um indício do animal que contém; outros, conservando e estudando a concha, nem por isso vêem nela mais do que um invólucro, dando toda a predominância ao animal. Uns aumentam enormemente o número de géneros pelas mínimas particularidades de forma da concha, os outros só admitem os desmembramentos quando o requer a organização interna do animal. Este critério fornecido pela organização do animal parece o mais admissível". Por isso não admira que Arruda Furtado inicie o volume de notas "Histoire naturelle" com as palavras de Raspail, no seu 'Nouveau système de physiologie végétale': "... observez beaucoup, lisez peu (on lit bien plus vite après l'observation; on observe avec bien plus

d'indépendance avant la lecture); ne préjugez rien; prenez note de tout; ne vous tracez d'avance une route, mais orientez vous à chaque instant, et revenez sur vos pas autant de fois que l'exigera le besoin de vérifier un fait et de constater un nouveau rapport; dessinez beaucoup; decrivez peu; dessinez à tous les grossissements Du choc de tant d'observations doit nécessairement jaillir l'analogie; attendez qu'elle se révèle d'elle même; ne la forcez pas". Todo este volume é uma prova de que Arruda Furtado estava convencido de ser aquele o caminho a seguir: espírito aberto e sem preconceito, que só se deverá render à evidência comprovada, mas sempre pronto a reanalisar a sua posição face ao aparecimento de novos elementos.

OBRAS SOBRE TEMAS
MALACOLÓGICOS, PUBLICADAS POR
FRANCISCO D'ARRUDA FURTADO

- 1880 - Indagações sobre a complicação das maxilas de alguns hélices naturalizados nos Açores com respeito às das mesmas espécies observadas por Moquin-Tandon em França. *Era Nova*, nº3, 12 pp.
- 1881 - A propósito da distribuição dos Molluscos terrestres nos Açores. *Era Nova*, Nº 1, 267-283.
- 1882a - *Viquesnelia atlantica*, Morelet et Drouët. *Jornal de Ciências Matemáticas*,

- Physicas e Naturaes*, 32: 305-308, 1 pl.
- 1882b - On a case of complete abortion of the reproductive organs of *Vitrina*. *Annals and Magazine of Natural History*, 397-399.
- 1886a - Sur la denomination de l'"*Helix torrefacta*", Lowe, des Canaries. *Jornal de Ciências Mathemáticas, Physicas e Naturaes*, 42: 2 pp.
- 1886b - Sobre o logar que devem ocupar nas respectivas Famílias os Molluscos nús., *Jornal de Ciências Mathemáticas, Physicas e Naturaes*, 42: 7 pp.
- 1886c - Catálogo geral das colecções de Molluscos e Conchas da Secção de Zoologia do Museu de Lisboa. *Jornal de Ciências Mathemáticas, Physias e Naturaes*, 43: 46 pp.
- 1886d - Coquilles terrestres et fluviatiles de l'exploration Africaine de MM. Capello et Ivens (1884-1885). *Journal de Conchyliologie*, 34: 15 pp., pls 6-7.
- 1887 - *Sur une nouvelle espèce de céphalopode appartenant au genre Ommatostrephes*, 19 pp., 2 pls., illustr. Academia Real das Ciências, Lisboa.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- FURTADO, F. D'A., 1881, A propósito da distribuição dos Molluscos terrestres nos Açores. *Era Nova*, 1: 267-283.3
- MORELET, A., 1860, *Notice sur l'Histoire Naturelle des Açores suivie d'une description des Mollusques terrestre de cet Archipel*, 216 pp., 5 pls. J.-B. Baillièrre et Fils, Paris.
- MORELET, A., & H. DROUËT, 1857, *Conchologiae Azoricae prodromus novarum specierum diagnoses sistens. Journal de Conchyliologie*, 2 (2.e série, vol. 2): 148-153.
- WOLLASTON, T. V., 1878, *Testacea Atlantica*, 288 pp. London.