

# TIMOR, PETRÓLEO, ROCHAS E FÓSSEIS: MEMÓRIA DE UMA COLEÇÃO “GEO-MINERALÓGICA” DO MUSEU NACIONAL

JOSÉ MANUEL BRANDÃO

*Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência, Universidade de Évora*  
[josembrandao@gmail.com](mailto:josembrandao@gmail.com)

**Resumo:** No presente texto redescobre-se a importância dos trabalhos de Heitor Mascarenhas Inglês, oficial do exército português, que entre 1914 e 1915, durante uma comissão de serviço em Timor, constituiu uma coleção de rochas e fósseis, posteriormente incorporada no acervo do Museu Nacional de História Natural anexo à Faculdade de Ciências de Lisboa. O estudo destas amostras trouxe novos elementos à compreensão da sucessão estratigráfica da ilha, divulgados além-fronteiras num evento internacional, aquando Timor procurava reerguer-se da devastação causada pela Segunda Guerra Mundial.

**Palavras-chave:** Timor; Geologia; Mascarenhas Inglês; Museu Nacional de História Natural; Sousa Torres.

**Abstract:** This text rediscovers the importance of the work of Heitor Mascarenhas Inglês, military engineer of the Portuguese army, which between 1914 and 1915, while he was rendering service in Timor, assembled a collection of rocks and fossils, and later incorporated in the National Museum (Natural History) annexed to the Faculty of Sciences, Lisbon. The study of these samples brought new elements to the understanding of the stratigraphic succession of the island, revealed across borders in an international event, when Timor sought to rebuild from the devastation caused by World War II.

**Keywords:** Timor; Geology; Mascarenhas Inglês; National Museum of Natural History; Sousa Torres.

## INTRODUÇÃO

O acervo colonial do museu Mineralógico e Geológico da Faculdade de Ciências de Lisboa, parte integrante do atual Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa, contava, até ao incêndio que em Maio de 1978 destruiu grande parte do edifício, com uma coleção “geo-mineralógica” de Timor, constituída entre 1914 e 1915 por Heitor Mascarenhas Inglês (1884-1973), oficial do exército português. Reunida numa altura em que se ensaiavam os primeiros passos para a exploração industrial dos petróleos timorenses, essa coleção, veio a servir de base, anos mais tarde, à elaboração de uma comunicação apresentada ao Congresso Geológico Internacional de 1948, na qual os autores esboçavam, em traços gerais, a sucessão estratigráfica da metade portuguesa da ilha.

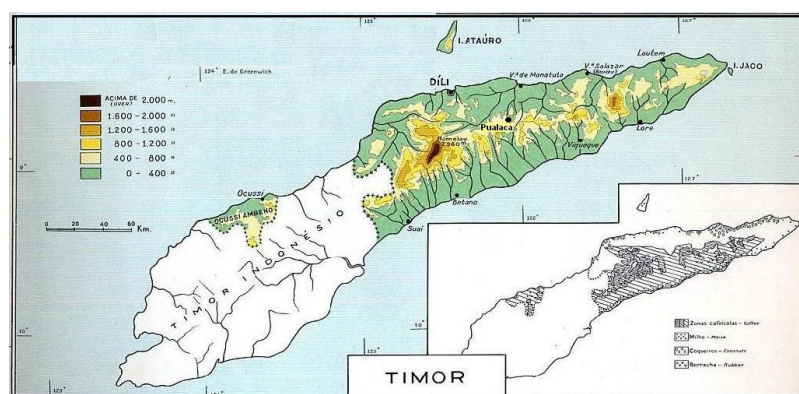
A documentação conservada no arquivo histórico do museu permite reconstituir parcialmente a coleção perdida no incêndio e tecer considerações sobre o seu contributo para o

conhecimento geológico da mais distante das antigas províncias ultramarinas portuguesas, tópicos que se desenvolvem seguidamente.

## A PESQUISA DE PETRÓLEO

Na viragem dos séculos XIX -XX, o petróleo, também conhecido por “azeite de barro” por alguns naturais, “corria a jorros” de nascentes situadas na periferia dos vulcões de lama de Bibiluto e Laclubar como reportou o major Santos Vaquinhas (1882), constituindo para Timor o mais promissor dos recursos. Considerava-se mesmo que a sua exploração e comercialização poderiam ser solução definitiva para a crónica situação deficitária das finanças da Colónia. Essa era, pelo menos, a visão de José Celestino da Silva (1849-1911), governador de Timor entre 1894 e 1908, a quem se deve uma vasta obra colonizadora, não isenta de controvérsias, traduzida na implementação de diversas medidas administrativas, sociais, de saneamento e de fomento, nomeadamente quanto ao incremento da pesquisa de petróleos, dádiva do subsolo que tinha atraído sobremaneira a sua atenção.

Neste campo, as suas diligências consumaram-se, por um lado, na atribuição de direitos de pesquisa a diversas entidades nacionais e estrangeiras entre 1896 e 1905, e, por outro, na realização dos primeiros estudos detalhados sobre a geologia da parte portuguesa de Timor, protagonizados pelo suíço Hans Hirschi, na altura ao serviço da Nova Guiné Holandesa, que procedeu, em 1904, a um rápido reconhecimento da região entre Manatuto e a costa sul<sup>1</sup> (Fig. 1), onde eram conhecidas as principais ocorrências de naftas, petróleo e gases combustíveis (Teixeira, 1952; Audley-Charles, 1968).



**Figura 1.** Esboço hipsométrico de Timor. Adap. de A. Girão, Atlas de Portugal, 1941.

<sup>1</sup> V. F. Hirschi, 1907. Zur Geologie und Geographie von Portugiesisch Timor. Stuttgart, *Neus Jahrbuch fur Mineral., Geol., und Paleont.*, 24.

As iniciativas de Celestino da Silva tiveram eco no governo central do reino, que incumbiu José Emílio Castel Branco (18--?-1961), general, na altura colocado em Macau, de se deslocar a Timor, a fim de avaliar as potencialidades petrolíferas do território. Sublinhe-se que na época, tanto Macau como a própria China se configuravam como potenciais compradores do precioso óleo mineral, cujos destilados eram usados localmente para iluminação (Figueiredo, 2004).

Castel Branco e o tenente da Armada Montalvão e Silva (1873-1950) percorreram as regiões onde havia notícia do aparecimento de petróleos, tendo o próprio coronel Celestino da Silva terá contribuído para esse levantamento com informações sobre a existência de alguns poços descobertos pelo capitão de infantaria Manuel das Neves, comandante militar de Manatuto. Desta forma, foram recolhidas diversas amostras de petróleos em Pualaca (v. fig. 1), Vessoro e Alas, bem como rochas, cera mineral (ozocerite) e terras betuminosas nas proximidades das ocorrências visitadas e ao longo dos itinerários percorridos. Pretendia-se assim reunir um “conjunto de informações que além de esclarecer sobre a composição dos petróleos emergentes à superfície do terreno, pudesse ser aproveitado pelos nossos geólogos a fim de começar a lançar alguma luz sobre a classificação dos terrenos da região petrolífera de Timor” (C. Branco, 1915, p. 47). Os petróleos foram enviados para análise em Inglaterra e Austrália e as rochas encaminhadas para Lisboa, ao cuidado da Direção Geral do Ultramar<sup>2</sup>.

O relatório da missão enviado ao Ministério da Marinha e do Ultramar pelo general Castel Branco evidencia inequivocamente, a manifesta falta de conhecimento que então se tinha da geologia da província, bem como a urgência de promover esse estudo, não apenas para conhecer a situação dos jazigos de petróleo, mas também para se conhecerem as potencialidades quanto a outras substâncias minerais. “O reconhecimento é sem dúvida o preliminar indispensável à execução do estudo geral e completo para julgar da probabilidade de êxito industrial na exploração dos seus jazigos de petróleo já conhecidos e da probabilidade de existência dos jazigos que acaso ainda não foram descobertos” (*id. ibid.*). No mesmo relatório, à parte o jazigo de Pualaca para o qual se configuravam já interessados o militar defendia que, dada a exiguidade do território, as restantes concessões deveriam ser atribuídas a uma única companhia, escolhida de entre as que se verificasse terem suficiente capacidade para levar a empresa a bom porto. Na sequência destas iniciativas a concessão da exploração dos petróleos da Pualaca, veio a ser atribuída Ronald Henry Silley, negociante inglês residente em Lisboa dando origem à constituição da “Companhia Commercial Petrolifera das Colonias Portuguesas”

---

<sup>2</sup> Não foi apurado o destino final destas amostras.

cuja atividade não foi duradoura, o que aliás se veio a verificar, nos anos seguintes, com outras companhias que se estabeleceram no território.

Entre os descobridores de ocorrências de petróleo, nos termos da lei de minas em vigor, estava o major do exército colonial Leovigildo Mascarenhas Inglês (1859-1912), titular de manifestos em Rai Noco, no reino de Suai (Fig. 1), para onde chegara a adquirir em Inglaterra diversos equipamentos de perfuração, que deveriam ser enviados através de Port Darwin na Austrália. Contudo, com a sua morte prematura, na guerra de Manufahi (1911-1912), confronto que opôs os militares portugueses aos naturais revoltosos encabeçados pelo *liurai* (régulo) Dom Boaventura da Costa<sup>3</sup>, o empreendimento dissolveu-se, desconhecendo-se mesmo se tais equipamentos terão efetivamente chegado a ser usados<sup>4</sup>.

### MASCARENHAS INGLÊS: OFICIAL E... GEÓLOGO PRÁTICO

Em Maio de 1913 chegou a Timor Heitor Mascarenhas Inglês (fig. 2), tenente de engenharia, filho do falecido major Leovigildo, ali colocado a seu pedido, no desempenho de uma comissão extraordinária de serviço como adido, dependente do Ministério das Colónias<sup>5</sup>. O oficial foi colocado na repartição militar em Díli, tendo sido, poucos meses depois, nomeado chefe da Repartição de Agrimensura e Minas criada em novembro desse ano<sup>6</sup>, continuando embora ligado à repartição militar.



**Figura 2.** Heitor Mascarenhas Inglês fez parte, do Corpo Expedicionário Português durante a Primeira Grande Guerra, onde serviu no batalhão de telegrafistas. Ascendeu ao posto de Coronel, tendo sido distinguido por mérito militar, recebendo, entre outras condecorações, o grau de Cavaleiro da Ordem de Avis (1921). Foto: “Álbum de família”, anos quarenta. Cortesia dos familiares.

---

<sup>3</sup> Sobre a Guerra de Manufahi v. textos de D. Carlos Ximenes Belo. *In*: Forum HAKESUK: <http://forum-hakesuk.blogspot.pt/>. Consultado em 2/02/2012.

<sup>4</sup> Informação pessoal de Joseph Inácio, membro da quarta geração de descendentes do major Leovigildo.

<sup>5</sup> IICT - Arquivo Histórico Ultramarino, processo individual.

<sup>6</sup> Boletim Oficial n.º 7 de 14 de Fevereiro de 1914.

As solicitações do trabalho nestes serviços terão certamente confrontado Mascarenhas Inglês com a problemática situação de carência de elementos geológicos que pudessem enquadrar a prospeção e exploração dos recursos minerais do território, cuja elaboração fora, anos antes, vivamente recomendada pelo general Castel Branco, e com a necessidade de dar resposta a outras solicitações no âmbito da Geologia, domínio do conhecimento em que não tinha com certeza formação especializada, mas não lhe seria completamente estranho, dada a sua formação em Engenharia Militar (Escola do Exército).

Não tendo um subsolo particularmente rico, em Timor eram conhecidas, além das substâncias betuminosas, outras ocorrências minerais com interesse económico; refiram-se, pela sua importância relativa, o cobre nativo que ocorria em Balsua, Soibada, Lauhare e Daifavasse<sup>7</sup>, e o ouro, com jazigos em Bibiçuço e Tara-Dai, reino de Turiscaen, de cujas minas saía o minério usado para pagar as fintas<sup>8</sup> à fazenda. Além destes, sabia-se também da existência de arsénio, fosfatos alcalinos, sal-gema, amianto e pirites (Castro, 1867; Vaquinhas, 1882; Castel Branco, 1915). É pois, neste contexto, que o oficial se converte em “geólogo prático” e começa a recolher, de forma sistemática, nas suas deslocações pelo território, séries de rochas, fósseis e alguns minerais, representativos das principais formações da metade portuguesa da ilha.

Contudo, se estas terão sido as motivações para tais colheitas, ou se terá agido sobretudo a título pessoal, satisfazendo a curiosidade aguçada pelos interesses que seu pai tivera no petróleo, é uma questão para a qual dificilmente será encontrada resposta. Se bem que os seus familiares atuais, separados já por três gerações, defendam esta última hipótese ao reverem a atividade do oficial aquando da sua estada em Timor, a perda da maioria dos bens e recordações de família durante a ocupação japonesa na Segunda Guerra Mundial – a mansão que possuíam situada no Quintal Mascarenhas em Díli, foi usada como comando militar japonês e a família internada num campo de prisioneiros em Baucau –, inviabilizou a busca de outros elementos de informação.

No que respeita à colecção de amostras geológicas, não foi encontrada documentação que permita concluir se esta terá vindo com o militar, regressado a Lisboa em Agosto de 1915 por razões de saúde, ou se aquele a terá remetido pelos meios oficiais ao Ministério da Colónias, para que este as encaminhasse para estudo às entidades competentes. Apenas se apurou a

---

<sup>7</sup> O catálogo dos minerais da coleção colonial do Museu Nacional de História Natural publicado por Machado e Costa em 1938 refere amostras de cobre de Timor (cobre fundido e cobre nativo com malaquite), que poderão corresponder, muito possivelmente, a remessas da antiga província encaminhadas para o museu pelo Ministério da Marinha e Ultramar.

<sup>8</sup> Imposto em géneros, cobrado pelo Governo.

existência de uma listagem datada de Outubro de 1917, informando que a coleção foi depositada no Museu Mineralógico e Geológico anexo à Faculdade de Ciências de Lisboa.

Terá certamente pesado nesta decisão o facto de se saber que desde finais do século XIX se vinha constituindo neste museu um núcleo de geologia colonial, e se esperar assim que a instituição se ocupasse do seu estudo e divulgação, dada a importância que Timor assumira na cena internacional por causa do petróleo, que fizera convergir para o território, nas décadas anteriores, a atenção de uma parcela da comunidade “geocientífica” internacional.

## O ESTUDO DAS AMOSTRAS

Longos anos se passaram até as amostras serem encontradas e estudadas por António Sousa Torres (1876-1958), “naturalista-geólogo” como o próprio se intitulava (Brandão, 2011), que entretanto, sob orientação do catedrático Alfredo Machado e Costa (1870-1952), diretor do museu, se ocupava da organização das coleções com que viria a ser constituída a Sala do Império Colonial Português. Nesta nova sala do museu, cuja instalação foi concluída em meados de 1936 (Fig. 3), foram concentradas as coleções provenientes das antigas possessões ultramarinas portuguesas, que se achavam dispersas pelo museu.

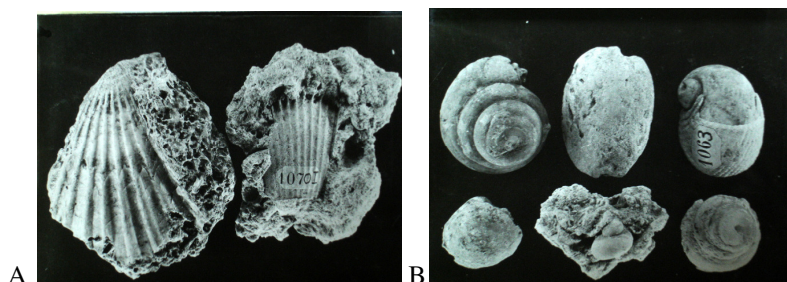


**Figura 3.** Detalhe da Sala do Império Colonial Português, no Museu Mineralógico e Geológico da Faculdade de Ciências de Lisboa. As maiores coleções eram as de Angola e Moçambique, iniciadas com as ofertas de Augusto Freire de Andrade ainda no século XIX; no entanto, estavam também representadas rochas e fósseis de Cabo Verde, Guiné, S. Tomé e Príncipe e Índia, resultantes, quer de remessas das Missões Geográficas, quer de ofertas de particulares e agentes da administração colonial. Rep. de Costa, 1936.

As cerca de cem amostras que constituíam a coleção Mascarenhas Inglês vinham acompanhadas por uma lista onde se indicava a sua proveniência e o número de exemplares colhidos em cada local, presumindo-se pela leitura das notas de Sousa Torres, que pelo menos algumas tivessem também etiquetas com detalhes sobre o seu contexto estratigráfico. Contudo,

a perda da coleção no incêndio de 1978 e a falta de outros elementos de arquivo, impede a confirmação desta suposição.

Sousa Torres ocupou-se principalmente do estudo dos fósseis, a sua área preferencial de trabalho como naturalista, determinando as principais faunas presentes, sobretudo representadas por braquiópodes paleozóicos, e por equinodermes, bivalves e gastrópodes mesozóicos e terciários (Fig. 4).



**Figura 4.** Alguns fósseis da coleção Mascarenhas Inglês. Clichés de Sousa Torres [193-?]. A - *Chlamys* sp. (f. Pectinidae) e, seguramente, um molde de *Acanthocardia* sp. (f. Cardiidae); B - em cima, da esquerda para a direita: *Heliacus* sp., Bullidae gen. indet., *Nerita* sp.; em baixo, pela mesma ordem: *Lucina* sp., Turbinidae gen. indet., *Xenophora* sp.<sup>9</sup>. Cortesia do MNHNC-U.L.

As rochas foram determinadas por exame macroscópico e micrográfico, tendo para isso feito executar “cortes subtis” de diversas amostras, trabalho que contou também com a colaboração de Carlos Torre de Assunção (1901-1987), professor de Mineralogia e Petrografia, que sucedeu a Machado e Costa na direção do museu.

A consulta das determinações realizadas aponta para uma dominância de rochas metamórficas de grau médio e elevado, e de rochas sedimentares e alguns tipos vulcânicos, correspondentes, as primeiras, às formações mais antigas do Arcaico ao “Antracólítico”<sup>10</sup> e as segundas às unidades de cobertura mais recentes, de idade compreendida entre o Jurássico e o Terciário. Estas últimas, denunciadas pela abundância e diversidade de calcários biogénicos conchíferos e coralígenos, constituíam o traço mais evidente da unidade geológica conhecida, nos estudos pioneiros do século XIX, por “formação madreporica”, designação utilizada por oposição às “montanhas xistosas”, unidade correspondente, *grosso modo*, às formações mais antigas de natureza ígnea e metamórfica (Castro, 1867)<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Determinações expeditas de P. M. Callapez (DCT, Universidade de Coimbra), a partir das fotografias.

<sup>10</sup> Designação em desuso com que alguns autores referiam os dois últimos períodos da era Paleozóica, Carbónico e Pérmico (permocarbónico).

<sup>11</sup> Os estudos dos anos trinta demonstraram a existência de uma estrutura geológica complexa, esboçando-se a ideia, da existência de duas grandes unidades, uma *autóctone*, essencialmente constituída por formações do Pérmico, Triásico, Jurássico e depósitos terciários e recentes, e outra dita *de carreamento*, constituída por uma série estratificada essencialmente constituído por produtos metamórficos ante pérmicos e calcários cretácicos e terciários antigos (Grunau, 1957).

Concluída a determinação dos exemplares, Sousa Torres procurou contatar Mascarenhas Inglês para conhecer mais pormenores sobre a colecção e a geologia regional, enviando-lhe, com o pedido de verificação, cópia das determinações realizadas (Fig. 5)<sup>12</sup>. Todavia, o militar estava nessa altura em Angola, o que poderá ter dificultado a receção do pedido e a preparação da resposta que só chegou a Sousa Torres em Maio de 1942<sup>13</sup>, quando o oficial se encontrava de novo na metrópole, prestando serviço na base de Tancos, de onde regressaria definitivamente a Angola.

A. S. TORRES

T I M O R.

(Colecção geológica, oferecida pelo Engenheiro  
Senhor Heitor de Mascarenhas Inglês, e por ele  
colhida em 1914/1915)

N.º ordem	Indicação sistemática	Formação geológica	Procedência
1 (C.S.1)	Cloritoxisto.	Arcaico.	D I L I.
2 (C.S.2)	Micaxisto tegular.	Arcaico.	D I L I.
3 (C.S.3)	Sericitoxisto.	Arcaico.	D I L I.
4	<del>Concreção</del> (para mi- neral) (1.ª fase da deposição outra (Gresilha))		UAI-METE-UAI. (FATUMACO)
5	<del>Concreção</del> (para mi- neral) grosuloso, fortemente emugado.	Arcaico.	P I N G U E. (Foto fina)
6	Serpentina.		Noel-ocata. (Ocusi)
7 (C.S.7)	Lherzolite.		Oetafo (Ocusi)

**Figura 5.** Página de rosto da listagem preparada por Sousa Torres, presumivelmente enviada a Mascarenhas Inglês em junho de 1937. São referidos 80 exemplares classificados, pontualmente com indicação do possível enquadramento estratigráfico. Cortesia do MNHNC.

A resposta às questões de Sousa Torres veio acompanhada de um pequeno mapa em vegetal montado em cartolina, com um esboço geológico incompleto da parte portuguesa da ilha, no qual o autor assinalou cerca de uma vintena de locais de colheita (Fig. 6).

<sup>12</sup> Carta de S. Torres a M. Inglês, em 28/6/1937. ST92.154.4.

<sup>13</sup> Carta de M. Inglês, a S. Torres, em 11/5/42. ST92.154.4.



**Figura 6.** Esboço geológico assinado por Mascarenhas Inglês, pintado a lápis de cor, assinalando os locais de colheita. Legenda: 1 – Rochas metamórficas indiferenciadas (Pré-pérmico?); 2 – Sedimentos indiferenciados (pérmico e mesozoico). Calcários estratificados de vários caracteres; grés e vários xistos; fósseis do Pérmico, Triásico e Jurássico; Cretácico duvidoso. Fácies variando do mar profundo para nerítico e litoral; 3 – Calcário de cobertura maciço; 4 – Terciário e Quaternário. Calcários com foraminíferos (*Alveolina*), Corais e Briozoários. Margas, conglomerados não consolidados e xistos. Fósseis desde o Eoceno até ao recente; 5 – Depósitos de Aluviões; 6 – Planícies litorais recentes e vales dos rios; 7 – Rochas ígneas metamorfizadas. Pré-Terciário?; 8 – Rochas plutónicas. Pré-Terciário?; 9 – Rochas vulcânicas. Terciário. Cortesia do MNHNC.

Este mapa foi certamente desenhado à luz do relatório do geólogo americano Stuart St. Clair, que nos anos vinte realizou diversos levantamentos em Timor, como espelha a cronologia enviada a Sousa Torres, transcrita e incorporada pelo naturalista (Fig. 7). Não se descarta contudo a hipótese de que este esboço seja também resultante da consulta dos levantamentos do engenheiro belga Serge Wittouck, encarregado de pesquisas de petróleo em Timor para a *Allied Mining Corporation*, publicados em 1937<sup>14</sup>, de que deveria haver exemplares disponíveis em Portugal.

A legenda que acompanha o esboço, parcialmente transcrita, deixa antever, por um lado, um domínio satisfatório da linguagem geológica por parte de Mascarenhas Inglês e, por outro, uma série de dúvidas do ponto de vista cronoestratigráfico, que só vieram a ser resolvidas com o gradual e mais recente aprofundamento dos conhecimentos sobre a estrutura geológica da ilha, que ocupa uma posição particular na zona de fronteira entre a bordadura norte da placa Indo-australiana com o Arco insular de Banda.

<sup>14</sup> Wittouck, S.F. (coord.), 1937. *Exploration of Portuguese Timor*. Report of Allied Mining Corporation to Asia Investment Company, Ltd. Asia Investment Company, Limited, Batavia.

Procedência	Quantidade	Formação geológica
1) - Vila-Sot-Vila	1	Triassico
2) - Comando militar de MATANSA	1	Quaternario
3) - " " " " " "	2	Quaternario
4) - LAUTEM (povoação)	1	Quaternario
5) - Comando militar de MATANSA	3	Triassico
6) - " " " " " "	1	Permianico
7) - " " " " " "	1	Permianico?
8) - " " " " " "	3	Triassico
9) - " " " " " "	3	Triassico
10) - Comando militar de MATANSA	10	Permianico
11) - " " " " " "	1	Triassico
12) - " " " " " "	2	Triassico
13) - " " " " " "	1	Triassico
14) - " " " " " "	8	Triassico
15) - " " " " " "	2	Triassico
16) - Comando militar de MATANSA	21	Permianico
17) - " " " " " "	1	Permianico

**Figura 7.** Cópia da relação de amostras com o número de exemplares por local de colheita e “formação geológica” segundo Stuart. St. Clair. Cortesia do MNHNC.

Pode acrescentar-se que a relação original das amostras indica um número de exemplares superior ao reportado por Sousa Torres, o que tanto pode indiciar a existência de muitos duplicados, ali omitidos por razões óbvias, como a presença de fósseis que terão sido estudados em separado, hipótese coerente com o acervo fotográfico do naturalista onde aparecem exemplares diferentes dos que constam naquela listagem, como é o caso dos *clichés* reproduzidos nas figuras 4 e 8, cujos exemplares patenteiam uma numeração que poderá indicar a sua incorporação na colecção geral de paleontologia cuja curadoria era assegurada pelo naturalista.

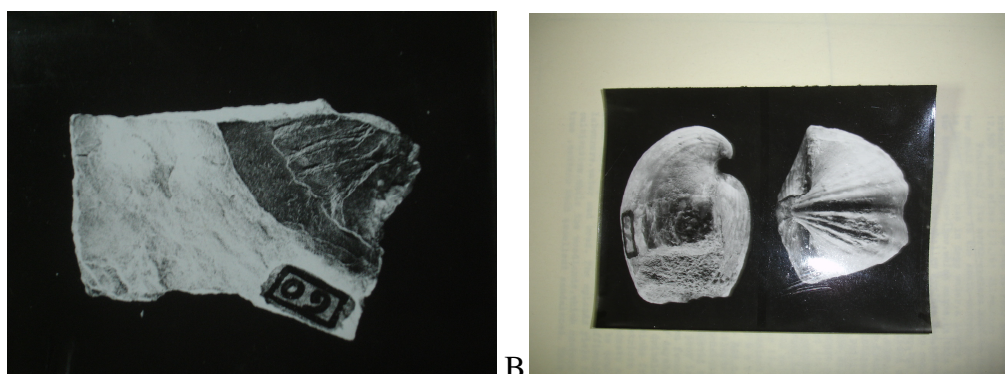
## REFLEXOS “CIENTÍFICO-POLÍTICOS”

A colecção Mascarenhas Inglês foi uma das principais bases da comunicação que Sousa Torres e José Manso Pires Soares, colaborador da Junta das Missões Geográficas e de Investigações Coloniais, decidiram enviar ao Congresso Internacional de Geologia de Londres de 1948, a maior das reuniões internacionais desta especialidade e primeira a realizar-se depois da Segunda Guerra, suspensa que estava a sua edição desde 1937. Na curta nota intitulada “Quelques contributions géologiques sur le Timor Portugais”, certamente muito condicionada pelas normas editoriais, os autores identificaram e sintetizaram pela litologia e sobretudo pelas associações de fósseis<sup>15</sup>, as principais unidades cronostatigráficas timorenses, compreendidas

<sup>15</sup> No referido trabalho os autores referem mais formas fósseis do que as identificadas na colecção Mascarenhas Inglês, o que será certamente resultado da consulta da bibliografia sobre Timor na Sociedade de Geografia e nos Serviços Geológicos de Portugal cujas bibliotecas o naturalista frequentava assiduamente, e do estudo de amostras enviadas ao museu por outros coletores.

entre o Arcaico e o Cenozoico. No entanto, possivelmente por não disporem de suficientes elementos de apoio, não apresentam nesse texto quaisquer considerações de ordem estrutural.

Entre as novidades trazidas pela comunicação os autores destacam a presença de xistos com uma das espécies *Asaphus* (trilobite), descobertos pelo engenheiro Inglês (Fig. 8A), que permitiu identificar, pela primeira vez, a presença de níveis atribuíveis ao final do Ordovício - Silúrico inferior.



**Figura 8.** Fósseis da coleção Mascarenhas Inglês. Clichés de Sousa Torres [193-?]. A - fragmento de *Asaphus* cf. *tyrannus*. B - *Spirifer* sp.. Cortesia do MNHNC.

Ao remeterem a descrição detalhada da petrografia para uma futura publicação, que não chegou a aparecer, e colocando ênfase na paleontologia, os autores estavam indiretamente a reconhecer o seu excecional interesse, expresso na abundância e variedade de fósseis que caracterizam algumas das formações geológicas da ilha, o que já vinha atraindo a atenção dos paleontólogos desde a segunda metade do século XIX. Sublinhem-se entre os mais importantes estudos neste domínio, os resultantes da expedição alemã de J. Wanner (1911) sobretudo focadas nas faunas do Pérmico e do Triásico e as investigações do geólogo suíço Friedrich Weber que trabalhava para a concessionária dos petróleos da Pualaca (1910-1911), autor de uma importante vasta recolha de fósseis que permitiram a publicação de várias monografias sob o título “Paläontologie von Timor”. Carlos Teixeira (1910-1982), paleontólogo e professor da Faculdade de Ciências de Lisboa, diria mais tarde que a fauna fóssil do Pérmico era “a mais rica de quantas faunas desta idade se conhecem, sobretudo no que diz respeito aos equinodermes” (Teixeira, 1952).

A restauração da soberania portuguesa em Timor no final da Segunda Guerra Mundial, e a (aparente) tentativa de sarar as feridas abertas pela ocupação e destruição durante o conflito com a nomeação de um novo governador, aliada ao espírito de cientista colonial de Sousa

Torres, moldado por cerca de cinco anos de trabalhos geológicos em Angola e pelo trabalho com o acervo das antigas possessões ultramarinas, terão sido, porventura, os principais vectores responsáveis pela retoma do estudo dos materiais de Timor, de que a coleção Mascarenhas Inglês era a mais importante peça. Acrescente-se ainda que, em língua portuguesa, eram escassas as referências sobre a geologia e os recursos minerais de Timor tornando-se pertinente publicar os elementos acumulados no estudo daquela coleção.

Não deverá pois ter sido inocente a escolha do mais importante dos fóruns geológicos internacionais da época, para aí serem divulgados os resultados obtidos; era a oportunidade de mostrar ao mundo o que fazia a ciência portuguesa pelas suas colónias, chamando, simultaneamente a atenção para a ilha, que fora palco de um dos mais devastadores cenários da guerra no Pacífico. Resta acrescentar que essa 18.<sup>a</sup> sessão da magna reunião registou a participação de 1276 geólogos de mais de 80 países diferentes (Trumpy, 2004), a que terão chegado, pelo menos, as atas da reunião publicadas em 1952.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Não obstante as expectativas criadas ao longo do tempo quanto às potencialidades do subsolo, nomeadamente em petróleo cuja existência era de há muito conhecida, Timor, a mais longínqua parcela do Império Colonial, foi porventura, a última das colónias a merecer a atenção dos técnicos nacionais, no que respeita ao conhecimento da sua infra-estrutura geológica. Apesar da reconhecida necessidade de se incentivar o reconhecimento sistemático do território, a produção científica portuguesa neste domínio foi durante décadas, ínfima, quando comparada com os trabalhos realizados no mesmo período, no lado holandês da ilha, pelo que os trabalhos pioneiros de Mascarenhas Inglês, verdadeiro “geólogo prático”, assumem particular relevância.

Redescobertos através da documentação histórica conservada na secção de Mineralogia e Geologia do atual Museu Nacional de História Natural e da Ciência, estes trabalhos merecem uma atenção especial na medida em não só se consumaram na formação da primeira e mais completa coleção de rochas e fósseis timorenses existente em museus metropolitanos, como também permitiram aumentar os conhecimentos que até então se tinha sobre a geologia daquela colónia, projetando além-fronteiras uma imagem dos progressos da ciência no grande Império Colonial Português.

### **Agradecimentos**

O A. expressa os seus agradecimentos aos Colegas César Lopes e Liliana Póvoas, do Museu Nacional de História Natural e da Ciência, Universidade de Lisboa, pelas facilidades concedidas na consulta do espólio de A. Sousa Torres e pelas longas trocas de impressões sobre o alcance dos trabalhos do antigo Museu Mineralógico e Geológico e do seu corpo de naturalistas e colaboradores.

## **FONTES E BIBLIOGRAFIA**

### **Não impressas**

Arquivo do Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Mineralogia e Geologia)  
[*Clichés* fotográficos de A. Sousa Torres com fósseis da coleção Mascarenhas Inglês]. [193-?]. ST92.154.1.  
[Carta de S. Torres a M. Inglês, solicitando informações]. 28/6/1937. ST92.154.4.  
Coleção geológica oferecida pelo Engenheiro Sr. Heitor Mascarenhas Inglês e por ele colhida em 1914/1915], [1936?]. ST92.154.7.  
Amostras geológicas de Timor. Coleção Mascarenhas Inglês, em 1914. A. Sousa Torres. [1936?]. ST92.154.8.  
[Carta de M. Inglês a S. Torres enviando a localização das colheitas]. 11/5/42. ST92.154.9.  
[Localização das colheitas de H. Mascarenhas Inglês sobre esboço geológico de Timor]. 1942. ST92.154.10.  
Arquivo Histórico Ultramarino  
Processo individual de Heitor Mascarenhas Inglês

### **Artigos e monografias**

AUDLEY-CHARLES, Michael. 1968. Geology of Portuguese Timor. *Geological Society, Memoirs*, 4, p. 1-3. London.  
BRANDÃO, José M.. 2011. Bacharel António Sousa Torres (1876-1958): contributos de um “naturalista-geólogo” para a organização dos acervos geológicos das Faculdades de Ciências do Porto e Lisboa. In: *Congresso Luso-Brasileiro de História das Ciências*, C. Fiolhais; C. Simões; D. Martins (coords.), p. 1136-1151. Imprensa da Universidade de Coimbra.  
CASTEL-BRANCO, José, 1915. *Província de Timor. Informações relativas aos jazigos de petróleo e à agricultura*. Ministério das Colónias, Lisboa.  
CASTRO, Affonso. 1867. *As possessões portuguesas da Oceania*. Imprensa Nacional, Lisboa  
COSTA, Machado e, 1936. O Museu Colonial. *Bol. Mus. Lab. Min. Geol. da Univ. de Lisboa*, 2ª série, nº 5, p. 69-80. Lisboa.  
FIGUEIREDO, Fernando. 2004. *Timor: a presença portuguesa (1769-1945)*. Tese de doutoramento. Faculdade de Letras. UNIVERSIDADE DO PORTO.  
GRUNAU, Hans, 1957. Geologia da parte oriental do Timor Português. Nota abreviada. *Garcia de Orta*, 5 (4), p. 727-737. Lisboa.  
TORRES, Sousa e SOARES. Pires. 1952. Quelques contributions géologiques sur le Timor Portugais. Rep. 18th Int. Geol. Cong., [Londres 1948], 18, part 13, p. 238-239. London.  
TRÜMPY, Ronald. 2004. The 18th International Geological Congress, Great Britain, 1948. *Episodes*, 27 (3), p. 195-198.  
VAQUINHAS, Santos. 1882. Productos de Timor. *Bol. Soc. Geografia de Lisboa*, 2.ª s.



**Atas / Proceedings**

Colóquio Internacional / International Conference

**Ciência nos Trópicos**

olhares sobre o passado,  
perspetivas de futuro  
nos 75 anos da criação da Junta das  
Missões Geográficas e Investigações Coloniais

**Science in the Tropics:**

Glimpsing the past  
projecting the future  
75 years after the foundation of the Board for  
Geographic Missions and Colonial Research

**Edição | Publishing**

Instituto de Investigação Científica Tropical

**Coordenação | Edition**

Vitor Luís Gaspar Rodrigues,  
Ana Cristina Martins  
Maria Cristina Duarte  
Maria Otilia Carvalho  
Luís Frederico Antunes

**Design gráfico | Graphic design**

Tiago Ribeiro

**Revisão de texto | Text edition**

Ana Cristina Martins  
Maria Cristina Duarte  
Maria Otilia Carvalho

**Impressão | Print**

Aos Papéis

**Agradecimentos | Acknowledgements**

AHU – Arquivo Histórico Ultramarino  
JBT – Jardim Botânico Tropical  
Centro de Atividades de Preservação e Acesso (K)

**Apoio | Sponsors**

IPAD  
CPLP  
Liga dos Amigos do Jardim Botânico Tropical  
Caixa Geral de Depósitos  
Delta Cafés

**ISBN**

978-989-742-010-8

1ª edição: Abril de 2013

Tiragem: 500 exemplares

Depósito legal: 357727/13