

**RESUMO** No decurso da exploração científica dos territórios portugueses em África, nas últimas décadas do século XIX, foram chegando à Comissão Geológica do Reino, com regularidade, diversas colecções de rochas, minerais e fósseis. Esse acervo foi sendo estudado e publicado, permitindo identificar e esboçar, à distância, a distribuição das principais formações geológicas presentes. O reconhecimento da sua importância para a compreensão da geologia das colónias e da África austral no seu todo levou à constituição, em 1905, no seio da Comissão, de um núcleo de geologia colonial que se manteve até meados da década de 1970.

**Palavras-chave** Comissão Geológica, museu, colónias portuguesas, Angola, Moçambique.

**ABSTRACT** *During the last decades of the XIXth century, of scientific exploration of Africa's Portuguese territories, several collections of rocks, minerals and fossils arrived regularly at the Geological Survey. Part of those collections was studied and published, making it possible to identify and outline the distribution of the main geological formations. The recognition of the importance of these collections for the understanding of the geology, not only of the Portuguese colonies, but of southern Africa as a whole, led to the creation, in 1905, of a Colonial Geological Museum, which existed until the 1970's.*

**Keywords** *Geological Commission, museum, Portuguese colonies, Angola, Mozambique.*

## O “Museu de Geologia Colonial” das Comissões Geológicas de Portugal: contexto e memória

### The “Colonial Geological Museum” from the Portuguese Geological Survey: context and memories

JOSÉ MANUEL BRANDÃO

Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência | LNEG-IP

## Introdução

Longe de constituir uma fracção ou serviço autónomo, o “museu de geologia colonial”, na solução de continuidade espacial imposta pela geometria do edifício, constituiu o prolongamento natural do museu criado pelas primeiras Comissões Geológicas portuguesas estabelecidas em 1857,<sup>1</sup> para procederem aos estudos geognósticos necessários à elaboração da Carta Geológica do Reino.

Embora marginal à missão das Comissões, o acervo ultramarino, que continuou a crescer até meados dos anos 1920, integrou, entre outras, as colheitas e ofertas de destacadas personalidades da vida colonial e constituiu uma ferramenta essencial para o conhecimento da geologia dos territórios da antiga África portuguesa, na medida em que só muitos anos depois se constituíram, em museus universitários portugueses, outros acervos coloniais com idênticos objectivos.

No presente artigo aborda-se uma parte da história dessa estrutura museológica pouco conhecida, inegavelmente ligada ao ideário colonial difundido pelos finais do século XIX. As suas colecções, de que ainda se conserva uma parte actualmente em reserva, guardam a memória das expedições realizadas em solo africano por diversos agentes da colonização portuguesa e constituem um testemunho de grande valia para a história das Geociências em Portugal.

## Contexto e pretexto

Pode dizer-se que o reconhecimento científico do vasto império colonial português se iniciou no século XVIII sob a coordenação do naturalista italiano Domenico Vandelli (1735-1816), director do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (Lisboa) e professor da Universidade de Coimbra.

Mentor do projecto de elaboração de uma “história natural das colónias”, Vandelli foi o grande impulsionador das “viagens filosóficas” empreendidas naqueles antigos territórios portugueses por alguns dos seus mais notáveis discípulos, nomeadamente, Alexandre Rodrigues Ferreira (Brasil, 1783-1792), Manuel Galvão da Silva (Moçambique, 1783-1793) e os brasileiros Joaquim José da Silva (Angola, 1783-1808) e João da Silva Feijó (Cabo Verde, 1783-1797, e Brasil), que também haviam seguido os seus cursos em Coimbra.

As linhas mestras da preparação dessas viagens filosófico-científicas não deveriam ser muito diferentes das contidas nas *instrucções* publicadas em 1781 pela Academia Real das Ciências de Lisboa,<sup>2</sup> certamente inspiradas nas *Instructio Peregrinatoris* (1759) de Lineu, autor que então pontificava nos cursos de *Philosophia Natural* da Universidade de Coimbra.

As vastas colheitas de produtos dos três Reinos da Natureza e os inúmeros esboços e notas de viagem remetidos por aqueles naturalistas e por diversos agentes da administração imperial tinham como destinos preferenciais o Museu Real e Jardim Botânico da Ajuda, e o Museu de História Natural da Academia das Ciências.<sup>3</sup> Pela sua importância, parte significativa do acervo reunido na Ajuda foi requisitado por Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) para o Museu de Paris aquando das invasões napoleónicas, tendo as colecções remanescentes sido dispersas, e integradas, nos museus ligados aos estabelecimentos de ensino superior.

Embora parte das observações naturalísticas realizadas no decurso das viagens filosóficas se centrasse nas produções biológicas e em observações de carácter antropológico, delas resultaram também diversas memórias de carácter geológico. Contudo esse conhecimento focou-se sobretudo no Brasil, que deslumbrara a Coroa portuguesa com a sua riqueza em ouro e pedras preciosas, descurando-se, desta forma, o investimento no conhecimento científico dos territórios africanos, particularmente de Angola, que era apenas mantida “como feitoria de serviços que saíam às legiões para o Brasil”<sup>4</sup>.

Só após a independência desse imenso território colonial em 1822, a África polarizou, de forma efectiva, a atenção do Governo português. Porém, o sentido das expedições era agora outro: tornara-se imperioso que “os novos brasis”, de que se apenas tinha um conhecimento superficial e praticamente limitado às faixas litorais, permitissem recuperar uma economia debilitada e, com a sua efectiva ocupação, se respondesse à influência crescente das grandes potências europeias sobre os territórios africanos, interessadas em expandir mercados e nas suas riquezas agrícolas, florestais e minerais.

A montante dessa grande *aventura africana* estava também o interesse internacional que a Geografia, numa perspectiva científica, vinha a despertar desde as primeiras décadas do século XIX e que levava à criação, na Europa e nos EUA, de várias agremiações dedicadas a essa disciplina, de que é reflexo a nossa Sociedade de Geografia. Enquanto ecoavam as viagens dos exploradores-cientistas Livingstone, Stanley e Brazzà pela África central e austral, divulgadas em livros, jornais e agremiações científicas, Portugal enviava também exploradores que se aventuravam pelos territórios do interior da África, alegando direitos históricos, pois reivindicava a posse do Zaire, disputado por ingleses, belgas, franceses e alemães.

Foi nesse cenário que Leopoldo II da Bélgica convocou para Bruxelas, em setembro de 1876, a Conferência Geográfica Internacional – para a qual Portugal não foi convidado –, onde se começaram a gizar as bases da partilha de África e se acordou, entre outros tópicos, na necessidade de explorar cientificamente as partes conhecidas deste imenso continente, facilitando a abertura de vias de penetração para o interior.

Portugal estava desperto para essas questões e mesmo para a possibilidade de vir a ser esbulhado dos seus direitos históricos de descoberta dos territórios ultramarinos, cada vez mais ameaçados. Demonstrando essa consciência, destaquem-se, em particular, o impulso dado ao fomento das colónias pelo ministro dos Negócios da Marinha e Ultramar Andrade Corvo (1824-1890), e ainda, na esfera desse Ministério, a criação da Comissão Central Permanente de Geographia, incumbida de recolher os documentos que ilustrassem aspectos geográficos, históricos, antropológicos e de história natural relativos ao território português e, em especial, às províncias ultramarinas.

A “sociedade civil” organizara-se também com a fundação da Sociedade de Geographia de Lisboa, em 1875, por iniciativa de Luciano Cordeiro (1844-1900). Reunindo uma elite essencialmente formada por militares, académicos e profissionais liberais, a Sociedade de Geografia tornou-se rapidamente no principal centro de propaganda do ideário colonialista, promovendo estudos e conferências em torno das ideias coloniais e ao patrocinar, em finais da década de 1870, a realização das grandes travessias da África realizadas pelos portugueses Serpa Pinto (1846-1900), Hermenegildo Capelo (1841-1917) e Roberto Ivens (1850-1898), encarregados de explorar e estudar as bacias do Zaire e do Zambeze, que haviam sido já alvo de expedições estrangeiras.<sup>5</sup> Pretendia-se, no fundo, dar continuidade às anteriores expedições portuguesas oitocentistas, efectuando a ligação das duas costas, do Atlântico ao Índico.

Embora centrada numa visão geográfica, ao apelar à necessidade da exploração científica do ultramar, a Sociedade estava também a contribuir para consubstanciar o projecto do Império Português, garantindo o protecçãoismo e o aproveitamento económico das colónias.<sup>6</sup>

Coube também à Comissão Africana, criada no seio da Sociedade de Geografia em 1878, protagonizar uma nova chamada de atenção para a pertinência da realização de explorações mineralógicas e geológicas nos territórios de Angola e Moçambique, a par do reconhecimento geográfico e cartográfico.<sup>7</sup> Contudo, apesar das expedições entretanto realizadas e dos assuntos relacionados com a exploração dos territórios ultramarinos serem então temas candentes, o conhecimento científico e a cartografia daqueles territórios, traves essenciais da colonização, não avançavam ao ritmo desejável.

186



Figura 1: Frontispício da publicação da conferência de Lourenço Malheiro.

A conferência proferida pelo engenheiro de minas Lourenço Malheiro (1842-1890) na Sociedade de Geografia em 17 de janeiro de 1881 (Figura 1) terá sido determinante para que a Comissão Africana voltasse a assumir como prioritárias as questões do conhecimento geológico das colónias, em particular de Angola, que o conferencista reputava como sendo “indispensável e imprescindível para o seu desenvolvimento agrícola e industrial”<sup>8</sup>, fazendo-as presentes ao Governo a quem imputava a responsabilidade da sua resolução.

*[...] Não comprehendemos como é que os capitães, e os colonos que devem administral-os, se arrisquem a ir lançar-se, d’um modo estultamente aventureiro, numa empreza para a qual não teem nem dados nem informações, que sejam, se não uma completa garantia, ao menos uma justificação da tentativa, e uma probabilidade de exito... É necessario, por tanto, que antes de tudo se façam explorações scientificas de character accentuadamente pratico, tendo por fim fazer conhecer os recursos da região explorada.<sup>9</sup>*

Entretanto, adensara-se a pressão internacional sobre as províncias portuguesas de África, trazendo para lugar cimeiro a questão da necessidade de estabelecer negociações com as potências vizinhas e demarcar as fronteiras, na sua maior parte ainda de contornos difusos.

É, em parte, com essa última intenção que se constitui em 1883, no âmbito do Ministério da Marinha e Ultramar, a Comissão de Cartographia, que veio substituir a anterior estrutura, e que, até 1936 se desdobrou em sucessivas missões geodésicas e geográficas, podendo dizer-se que lhe deve o início da moderna cobertura cartográfica do ultramar português. Os seus primeiros responsáveis foram sobretudo militares, na maioria oficiais de Marinha.

Em janeiro de 1884, Capelo e Ivens iniciam uma nova exploração em África, primeiro entre a costa de Moçâmedes e o planalto de Huíla e depois através dos territórios interiores até Quelimane, em Moçambique, ligando assim por terra as duas costas, importante viagem que descrevem com pormenor na obra *De Angola à Contra-Costa*, publicada após o regresso a Lisboa, em setembro de 1885. Nessa travessia, os dois oficiais da armada continuaram os seus estudos hidrográficos e geográfico-naturais, realizando também registos de carácter etnográfico e linguístico.

A fim de contrariar o crescente poderio inglês em África, Bismark convoca uma nova conferência internacional para Berlim (novembro de 1884 a fevereiro de 1885), que se revelará decisiva na determinação de não reconhecer os direitos de soberania sobre os territórios apenas por razões históricas. Portugal tenta salvar o máximo possível de áreas, sobretudo na margem esquerda do rio Congo, com vista a garantir a expansão para leste e para o interior, e continua a reclamar direitos sobre os territórios não partilhados entre as grandes potências entre Angola e Moçambique, que permitiria a ligação de ambas as costas. Essa reivindicação culminaria com a apresentação em 1886, do mapa cor de rosa, em frontal colisão com os interesses ingleses.

A ocupação portuguesa ia-se concretizando, na sequência de algumas importantes expedições como as de Augusto Cardoso à região norte de Moçambique (1884-1886), do major Henrique de Carvalho ao território do Muatiânvua (1884-1888), ou ainda de Paiva de Andrade que estabeleceu rotas de Quelimane a Gaza e explorou a Bacia do Rio Save.

Sublinhem-se dois aspectos relevantes: primeiro, o facto de essas campanhas, além da demarcação de fronteiras, permitirem também afirmar a presença colonial portuguesa; segundo, a gradual substituição das grandes explorações em extensão por explorações regionais mais detalhadas que, do ponto de vista do reconhecimento dos recursos endógenos, nomeadamente geológicos e mineiros, se mostravam mais adequadas.<sup>10</sup>

187

## O conhecimento da geologia das colónias africanas

Embora as missões geográficas fossem dando nota dos traços mais evidentes da geologia dos territórios atravessados, pode dizer-se que, pelos finais do século XIX, o conhecimento geológico das colónias se resumia, praticamente, a impressões de viagem e a observações pontuais no decurso de obras públicas ou explorações mineiras. Eram escassos os trabalhos conduzidos no terreno por naturalistas ou engenheiros de minas portugueses, em contraponto com o desenvolvimento que belgas, alemães e ingleses vinham desde há anos a desenvolver nos territórios que ocupavam.

Os primeiros trabalhos sistemáticos dignos de nota, desenvolvidos a expensas do governo português, foram os do botânico austríaco Friedrich Welwitsch (1806-1872), encarregado da exploração de Angola, onde permaneceu vários anos. Além dos estudos sobre a flora, Welwitsch dedicou parte do seu tempo à Geologia, descrevendo com algum pormenor diversas formações. As notas de viagem enviadas ao Museu Nacional de Lisboa após o seu falecimento em Londres foram organizadas e publicadas por Paul Choffat (1849-1919),<sup>11</sup> geólogo contratado pela Comissão Geologica do Reino; contudo, as caixas com as amostras colhidas perderam-se.

*[...] Les renseignements géologiques sur la province d'Angola se réduisent à fort peu de chose; ils sont, à une ou deux exceptions près, noyés dans les récits de voyages, au milieu desquels on trouve par-ci, par-là, un mot ou une phrase faisant naître quelques suppositions, rarement une certitude, car il es bien rare que les voyageurs rapportent des échantillons de roches, et il est aussi rare qu'ils soient à même de reconnaître avec certitude la nature du terrain.<sup>12</sup>*

Apesar do reparo pelos escassos estudos de geologia realizados ao longo do tempo, nomeadamente no seio do grande fórum colonial que era a Sociedade de Geografia, esse problema haveria ainda de permanecer vários anos sem grandes avanços, até que a situação se alterasse com a criação de organismos dedicados.<sup>13</sup>

*[...] Poucas investigações de caracter scientifico se teem feito a respeito das riquezas mineraes das nossas possessões ultramarinas. As informações porem, de muitos exploradores, as deducções de alguns naturalistas teem dado a conhecer que muita riqueza jaz occulta no sub-solo das nossas provincias ultramarinas que bem aproveitada seria de grande utilidade [...] O estudo das riquezas mineraes do solo colonial deveria ser uma preocupação dos governos.<sup>14</sup>*

No fundo pretendia-se chamar a atenção para a importância da geologia não apenas no domínio da exploração dos recursos minerais, mas também para o seu carácter prático de aplicação no domínio das obras públicas, no saneamento e no conhecimento dos solos, em suma, para todo um conjunto de trabalhos e actividades de “preparação da colonização”<sup>15</sup> e que, não obstante a sua enorme importância, fora “completamente desprezada nas colónias antigas e estava a ser ignorada na colonização moderna”<sup>16</sup>.

## Formação e crescimento do acervo colonial

Sendo o organismo do Estado encarregado dos estudos geológicos do país, a Comissão Geológica cedo se viu confrontada com a necessidade de ter de opinar sobre os materiais do subsolo africano que lhe eram remetidos através do Governo. Paralelamente, eram-lhe também destinadas ofertas de produtos minerais dos territórios ultramarinos.

Entre as primeiras séries de amostras recebidas (Quadro I), contam-se as rochas de Benguela enviadas pelo padre missionário R. Lecomte, que visitara o museu da Comissão em 1896. A sua determinação macroscópica foi confiada ao naturalista do Museu Nacional, Jacinto Pedro Gomes (1844-1916), que tinha já experiência com rochas de África.

Das Missões católicas do Espírito Santo instaladas em Angola, chegaram, em 1900, novas remessas de rochas enviadas pelos padres Severino da Silva (Moçâmedes) e Manuel Antunes (Benguela), algumas das quais provenientes de lugares anteriormente visitados por Welwitsch e por Capelo e Ivens. Choffat surpreende-se com a variedade de rochas eruptivas e com as amostras siliciosas, que comenta:

*[...] L'opale est fréquente, il y en a des échantillons de Chella, de Kihita et de Gambos ; dans cette dernière région, des dépôts siliceux, foliacés et tuffacés, rappellent les dépôts geysériens. Des dépôts analogues, d'une très grande extension, ont aussi observés dans le territoire allemand, situé plus au Sud, où il existe du reste encore des sources thermales [...] signalées sur territoire portugais dans les contrées de Novo-Redondo et de Dombe-Grande.<sup>17</sup>*

Nery Delgado (1835-1908), à época director da Comissão Geológica, confiou o estudo das amostras do P.<sup>o</sup> Antunes a Sousa Brandão (1863-1916), petrógrafo e mineralogista da Comissão, apressando-se a agradecer entusiasticamente as remessas: “[...] esta interessante offerta presta um valioso subsidio para o conhecimento geologico das nossas possessões da África occidental [...] espero que o interesse que V. Ex.<sup>a</sup> tem manifestado por estes estudos o levava a fazer novas explorações, com que prestara um relevante serviço á sciencia e ao paiz”<sup>18</sup>. Escreveria ainda uma curta nota sobre essas amostras, aliás a única que se lhe conhece sobre os materiais coloniais, onde refere as determinações realizadas, sem contudo arriscar quaisquer interpretações de ordem geológica.<sup>19</sup>

Jacinto P. Gomes noticia também a descoberta, por outro missionário da congregação do Espírito Santo, de uma “mina de carvão” no baixo Cuanza, Libolo, de que recebera, através de Choffat, amostras para serem estudadas. A promissora descoberta teria necessariamente, a comprovar-se o seu interesse, uma grande importância para a navegação da África ocidental, permitindo o fácil abastecimento dos navios; todavia, Gomes concluiu que a substância

encontrada, que designou por *libollite* “não é nem carvão de pedra, nem lenhite, é porém um combustível que jámais poderia substituir aquelles carvões, mas que talvez fosse aproveitavel em gazogeneos especiaes”<sup>20</sup>.

Por mais de uma vez as ofertas dos missionários foram retribuídas pela Comissão com o envio de colecções classificadas de rochas, fósseis e minerais, para apoiar o ensino que ali praticavam e com as suas publicações sobre a geologia de África.<sup>21</sup>

Na sequência de uma conferência proferida em Lisboa, na Sociedade dos Engenheiros Civis em junho de 1886, Lourenço Malheiro confiou a Paul Choffat, a colecção de amostras que reunira em 1882 aquando da sua missão às minas de “cobre e enxofre” de Benguela, onde procedera a diversos reconhecimentos geológicos para a Companhia Mineira do Dombe Grande. A colecção, que Malheiro não tinha tido oportunidade de estudar dada a sua intensa ocupação profissional, reunia mais de 600 exemplares de rochas e fósseis de Luanda, Benguela, Catumbela e Dombe Grande, na sua maior parte cretácicos e terciários.

Choffat não se eximiu à tarefa, aplicando-se de imediato ao estudo dos moluscos que a integravam, solicitando ao seu amigo Perceval de Loriol (1828-1908), paleontólogo do museu de Genève, colaborador da Comissão Geológica, a identificação dos equinóides. Também o naturalista francês Charles Schlumberger (1826-1905) receberia uma parte das amostras dessa colecção, sendo-lhe solicitada a classificação dos foraminíferos terciários, cujos resultados, determinantes para a validação de algumas hipóteses de Choffat, viriam a ser publicados.<sup>22</sup>

Embora a essa amostragem faltassem os dados e notas de campo, que em vão Choffat tentou conseguir, o estudo da colecção, no seu conjunto, propiciou a produção de uma importante memória científica assinada por Choffat e Loriol, ilustrada com oito magníficas estampas onde os autores representam várias espécies de moluscos e equinóides, na sua maioria novas.<sup>23</sup>

Essa obra foi assumida pelo primeiro dos autores como uma oportunidade para fazer uma síntese estratigráfica actualizada de Angola, com ênfase nas formações cretácicas e terciárias, apoiando-se não apenas nos elementos trazidos pelo estudo dessa colecção, como também, largamente, nas observações de outros naturalistas e exploradores que igualmente se debruçaram sobre a geologia de África e sobre Angola em particular.

Como fundo, foi usado esboço geológico feito pelo Dr. Hermann, barão de Barth, comissário do Governo português encarregado da exploração geológica de Angola, pelos finais dos anos setenta.<sup>24</sup> De entre os autores de que também se socorreu, destaquem-se Frederic Welwitch, cuja obra Choffat conhecia bem, Joachim-John Monteiro (1833-1878)<sup>25</sup> que, associado à Real Escola de Minas de Londres se dedicava à prospecção de minérios, e José d’Anchieta (1832-1897), naturalista do Museu Nacional<sup>26</sup>, cujas colheitas tivera oportunidade de observar.

Nesse trabalho, Choffat refere também as observações e fósseis de Hermenegildo Capelo e Roberto Ivens, designadamente uma nova espécie de ouriço, *Rhabdocidaris Capelloi*, de Novo-Redondo, identificado por P. de Loriol em 1887, pertencente à colecção da Comissão e que denunciava a presença, local, de formações cretácicas (Figura 2).

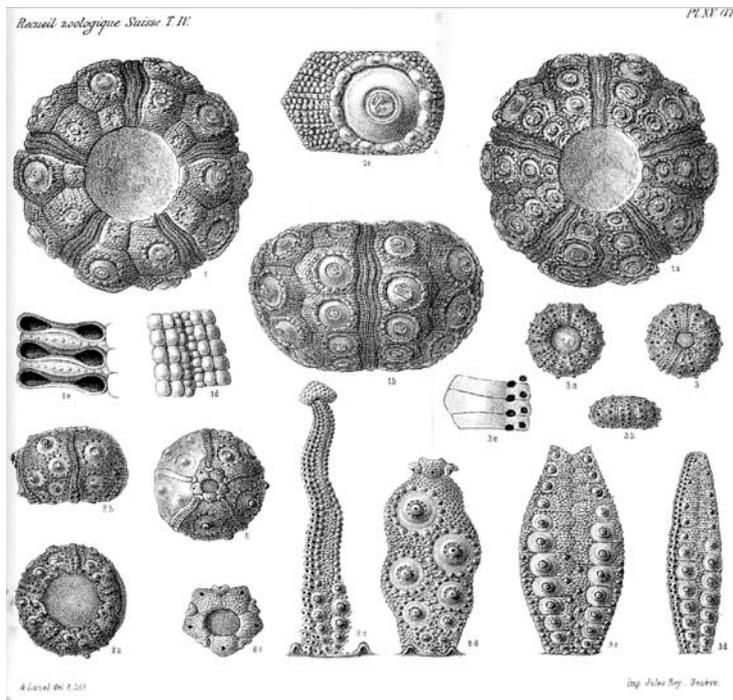


Figura 2: *Rhabdocidaris Capelloi*, Loriol 1887 (desenhos 1a a e).

Capelo e Ivens tinham depositado na Comissão Geológica as amostras geológicas trazidas da sua última grande travessia de África, as quais terão sido recebidas e observadas por N. Delgado e pelo mineralogista Alfredo Bensaúde (1856-1941), que entretanto ali prestava serviço. Não temos, porém, notícia de que lhes tenha sido dedicado algum artigo ou qualquer outro escrito pelos membros da Comissão, nem tão-pouco encontrámos referências explícitas ao arquivo desses materiais, salvo algumas fichas de inventário actualmente em arquivo (Figura 3).<sup>27</sup>

Minerais e fósseis  
de  
Roberto Ivens

Numero	Procedencia	Recebido em Lisboa
A n.ºs 1 a 12	Porto Pinda	1884 Junho Transp. Indica
B n.ºs 1 a 14	Bahia dos Elephantes a 150 <sup>m</sup> de altitude	idem
C n.ºs 1 a 18	Costa do sul da Ponta do Moronha em Mossamedes - 150 <sup>m</sup> de altitude	idem
D n.ºs 1 a 11	Margens do Corisco - P. Bento do Sul	idem
E n.ºs 1 a 4	(Bulimus) Rio Corisco	idem

Figura 3: Ficha de entrada da colecção Roberto Ivens, referindo as colheitas iniciadas em Porto Pinda, local de partida da expedição em 1884. AHGM.

Pese embora o seu valor como documento geológico e ferramenta de validação das obras publicadas, a *Colecção Malheiro* permaneceu na posse de Choffat durante quase vinte anos, antes de ser oficial e definitivamente incorporada ao museu da Comissão, o que apenas veio a acontecer em Dezembro de 1904.

[...] Esta colecção deu lugar a uma publicação “*Matériaux pour l'étude stratigraphique et paleontologique de la province d'Angola*” por P. Choffat e P. de Loriol, que saiu em 1888 no t. XXX das *Memoires de Societé de physique et d'histoire naturelle de Genève*, na qual estão figurados 98 exemplares correspondendo a 4 espécies diferentes, pela maior parte novas. Ate hoje nenhum ponto da África equatorial ou meridional forneceu uma serie de faunas cretácicas tão completa; por conseguinte esta colecção e a memoria citada são o fundamento da geologia da Africa occidental sendo portanto de toda a conveniencia que ela fique devidamente guardada nas colecções d'um museu scientifico onde possa ser consultada pelos geologos nacionaes e estrangeiros.<sup>28</sup>

De posse do pedido, Delgado propôs à tutela a sua aceitação, sublinhando a importância científica da colecção e o gesto do seu companheiro de trabalho, dizendo que tal dádiva representava um “alto serviço prestado à ciência”, principalmente por respeitar uma região cujo conhecimento geológico ainda estava no início.<sup>29</sup>

Certamente encorajado com os resultados do estudo das colecções que iam chegando à Comissão e consciente dos progressos que poderiam fazer-se na compreensão dos problemas da geologia da África meridional a partir do estudo de colecções, Choffat não se coibiu de incentivar novas remessas.

*[...] Ha ainda muitos problemas de alcance geral cuja solução depende do conhecimento dos periodos [geológicos] que precederam o actual. Portugal, que possui colonias em regiões tão diversas e ainda tão pouco conhecidas, poderia contribuir muito valiosamente para a resolução desses problemas, se as pessoas que ai residem remetessem para Lisboa exemplares de rochas e, principalmente, de fosseis das localidades que teem percorrido.*<sup>30</sup>

Em 1901, graças ao empenho pessoal de Berkeley Cotter (1845-1919), geólogo da Comissão, chega ao museu, pela mão do então Governador da província de Moçambique, capitão de fragata Marques da Costa, uma importante remessa de amostras colhidas na baía de Conducia, Moçambique, onde em 1843 tinha sido assinalada, por um geólogo alemão, a presença de amonites de grandes dimensões.<sup>31</sup>

O envio consistia em vários blocos contendo cada um uma amonite de grandes dimensões, que, em conjunto com a recuperação de outros exemplares contidos na ganga, permitiram a identificação de cerca de três dezenas de espécies, na sua maioria moluscos, atribuídas ao Cretácico superior. O traço mais saliente desse conjunto de fósseis era o enorme tamanho das amonites, tendo as maiores, um exemplar de *Pachydiscus* e outro de *Desmoceras*, cerca de um metro de diâmetro.

Essa fauna foi objecto de algumas notas e uma importante memória da autoria de Choffat<sup>32</sup>, de grande eco entre a comunidade científica, sobretudo a dedicada ao estudo da geologia do continente africano.

*Telles qu'elles sont, ces récoltes apportent un subside important à la géologie de l'Afrique orientale, car on n'y connaissait de Céphalopodes du Crétacique supérieur que de la colonie de Natal [...] Les fossiles de Moçambique, comme ceux de Natal [...] viennent donc confirmer l'hypothèse d'une mer contournant le sud du continent africain, ce qui du reste est aussi le cas pour les récoltes faites à Madagascar.*<sup>33</sup>

191

Através da Direcção-Geral do Ultramar, continuavam a chegar à Comissão novas colecções de amostras reunidas por autoridades civis e militares instaladas nas antigas colónias (Quadro I). De Moçambique, rochas e fósseis de Maxixe recolhidas por iniciativa do respectivo Comandante Militar, bem como amostras de calcários explorados pela Companhia de Buzi, remetidas pelo médico da Companhia, Guilherme Arriaga; de Angola, carvões de Cambambe, amostras colhidas por Eduardo Neuparth em diversos pontos e outras expedidas pelo director dos caminhos de ferro, engenheiro Miranda Guedes.

Na sua qualidade de director da Comissão Geológica, Delgado não se furtava a agradecer prontamente tais ofertas, aproveitando, não raras vezes, para manifestar, de forma pedagógica, o desejo de que essas iniciativas pudessem ser imitadas por outras entidades e, noutros casos, fornecendo instruções sobre o modo de recolha de amostras, como faz no pedido ao Director Geral do Ultramar para que providencie algumas observações e colheitas nas formações de Dombe Grande:

*[...] Pelo exame d'estes fosseis [colecção Malheiro] reconhece-se que há nesta localidade uma successão de camadas fossilíferas pertencentes aos terrenos cretácico e terciário, mais variada que em qualquer outro ponto conhecido da África equatorial e austral. Infelizmente L. Malheiro não deixou indicações sobre a successão das bancadas, o que tem grande importancia scientifica. A averiguação desta successão stratigraphica, não exige certamente conhecimentos geologicos especiaes visto que, pelo que asseveram diferentes auctores, o Cretacico n'aquella região forma morros de 100 metros d'altura, sendo as bancadas de rocha proximamente horizontaes; e pelas colheitas de L. Malheiro vê-se que existe grande divergencia petrographica nas diferentes bancadas. Assim, basta escolher um d'estes morros em que as bancadas estejam bem descobertas e fazer a colheita dos fosseis principiando de baixo para cima, designando as camadas por uma numeração seguida e separando em pequenos saccos os fosseis obtidos em cada uma d'ellas. Ainda melhor seria se a colheita viesse acompanhada de um perfil schematico do morro que pode fazer-se conforme o modelo que envio na folha junta.*<sup>34</sup>

Entre os mais prolíficos contribuidores para o crescimento do acervo colonial destaca-se, sem dúvida, Freire de Andrade (1859-1929), engenheiro militar pela Escola Politécnica de Lisboa, e de minas pela Escola Superior de Paris. Enviado para Moçambique em 1889 como Comissário Geral de minas, pedras preciosas e metais preciosos e posteriormente como Administrador da Companhia de Moçambique, F. de Andrade teve a oportunidade de percorrer a antiga província, visitando diversas minas e estudando detalhadamente a sua geologia, sobre a qual escreveu alguns importantes textos.

Aquando do seu regresso à metrópole, após uma missão a Angola, aos distritos de Luanda e Congo, N. Delgado propôs a passagem de Freire de Andrade para a Comissão dos Serviços Geológicos (1905), onde foi encarregado do estudo geognóstico dos jazigos metálicos, tarefa que exerceu apenas num curto período de tempo.

Machado e Costa, lente da Politécnica onde F. de Andrade também leccionara, haveria mais tarde de comentar, em nota biográfica que lhe dedicou, que ele se “esforçava, a bem dizer, por indemnizar o país do sacrifício feito em lhe aumentar a sua cultura técnica e científica”, privilegiando as instituições nacionais com a oferta das suas colheitas “minero-geológicas”, enviadas, tanto ao Museu Nacional como ao museu da Comissão Geológica.<sup>35</sup>

## O “museu de geologia colonial”

É possível admitir que os debates no seio da Sociedade de Geografia sobre as questões da exploração científica dos territórios ultramarinos possam ter influenciado Delgado, Choffat e Cotter, sócios activos daquela agremiação,<sup>36</sup> no que respeita à apetência pela aquisição e estudo de colecções do solo africano. Porém, outro facto poderá ter também marcado o rumo da gestão das colecções de Angola e Moçambique depositadas no museu da Comissão: a realização em Lisboa, em 1901, do 1.º Congresso Colonial, em que se discutiram diversos aspectos do desenvolvimento das colónias, nomeadamente nos domínios da educação e formação dos agentes coloniais e do conhecimento e exploração dos recursos naturais daqueles territórios. Entre outros tópicos, deu-se também ênfase à necessidade de criação de um museu colonial, fundamental como “centro de informação colonial” e de apresentação dos produtos daqueles territórios, de que o museu existente na Sociedade de Geografia constituiria o núcleo de base.<sup>37</sup>

Na qualidade de relator da secção em que se debatera esse tema, o Conde de Penha Garcia resumiria as principais teses explicando que “Os museus coloniais são um instrumento de educação pública e auxiliares do ensino colonial; pelos seus laboratórios e repartições técnicas contribuem para o aproveitamento dos produtos coloniais e como auxílio de propaganda comercial entre a metrópole e as colónias”.<sup>38</sup> Tais museus podiam assumir diferentes “modalidades”, que iam de “simples colecções científicas auxiliares dos estudos geographicos ou de sciencias especiais” aos propósitos marcadamente educativos e económicos, para “esclarecer e auxiliar a colonisação e as relações comerciais entre a metropole e as colónias”.<sup>39</sup>

Não será, porém, despiciendo considerar que, na sequência de tal apelo, os responsáveis pela Comissão Geológica possam ter começado a esboçar a ideia da constituição, no seio dessa organização, de um museu ou sala de geologia colonial capaz de receber e tornar cientificamente úteis as ofertas ali chegadas, sabendo-se bem o valor que aqueles homens de ciência atribuíam às colecções ali depositadas.<sup>40</sup>

Em Lisboa existia na altura um museu dedicado ao ultramar, o Museu Etnographico da Sociedade de Geographia,<sup>41</sup> que, em teoria, deveria cumprir tais funções; no entanto, sendo as colecções de etnografia largamente maioritárias, o museu não podia valorizar em particular os segmentos de menor dimensão para que se pudessem cumprir, de plenamente, as teses do Congresso. Além disso, a Sociedade também não dispunha de um quadro técnico e científico permanente que garantisse a especificidade da atenção requerida pelo desenvolvimento de um acervo geológico. Se tal assim se passou, o facto é que a ideia levou ainda um par de anos a maturar, uma vez que o processo de criação do “museu colonial” da Comissão só veio a consumir-se em 1905.<sup>42</sup>

Talvez os argumentos determinantes para Nery Delgado avançar com a proposta de constituição do museu colonial tenham decorrido, sobretudo, do eco internacional das publicações de Choffat, bem como da quantidade de materiais das províncias ultramarinas já então depositados na Comissão.

*[...] São valiosas as colecções de minerais rochas e fosseis da África portuguesa que tem sido oferecidas á Comissão e que ja formam um importante nucleo para um museu geologico colonial. Mas é evidente que continuando a affluencia de remessas d'esta proveniencia, torna-se necessario instalar convenientemente tão importantes subsidios para o estudo geologico das nossas colonias e fazer publicações especiais como a dos fosseis da Conducia descriptos pelo prof. Choffat.*

*Para se conseguir este desideratum, que em boa verdade não entra nas especiaes attribuições da Comissão do Serviço Geologico, mas que deve reconhecer-se é de toda a conveniencia que se realize, torna-se indispensavel que o Ministerio da Marinha e Ultramar, compenetrando-se da utilidade d'estes trabalhos, concorra para as despesas que elles demandam, que não é justo venham cercear os ja minguados recursos da Comissão.*<sup>43</sup>

Com essa proposta, Delgado e o Conselho que a subscreveu pretendiam atingir um duplo objectivo: por um lado, suprir a falta de serviços especializados em Geologia nas províncias ultramarinas, oferecendo as competências e as instalações da Comissão, ainda que de uma forma transitória; por outro, imputar as despesas de instalação e manutenção desse núcleo ao Ministério da Marinha, uma vez que os estudos coloniais não faziam parte do encargo oficial da Comissão. Aliás, esse último aspecto é claramente justificado no ofício que Delgado envia à tutela, onde, sublinhando o interesse daquelas colecções, escreve “não sendo regular que se cerceie a verba pouco ampla destinada aos estudos geologicos do reino, dando-lhe uma applicação que a lei organica não auctoriza expressamente”.<sup>44</sup>

Com o pedido despachado favoravelmente pelas Obras Públicas, também o Ministro da Marinha se haveria de “conformar” com a criação do museu de geologia colonial nos moldes propostos por Delgado: “Tenho a honra de communicar a V. Ex.<sup>a</sup> que concordo com os desejos manifestados por V. Ex.<sup>a</sup> no seu officio numero 78 de 7 de Junho de 1905 para a creação de um museu de geologia Colonial, sendo as despezas com o mesmo museu feitas por este Ministerio.”<sup>45</sup>

A questão da necessidade de incrementar os estudos geológicos em África, bem como o papel de que uma forma mais ou menos voluntariosa vinha a ser desempenhado pela Comissão Geológica não passara despercebido à imprensa. Em junho de 1904, em artigo intitulado “Interesses coloniaes”, após uma resenha sumária dos trabalhos desenvolvidos por belgas, ingleses e alemães nas respectivas possessões africanas, dizia o articulista:

*[...] Pelo que fica exposto se depreheende que um movimento scientifico geral como que à porfia se accentua nas colonias sul-africanas de recente occupação. Só nós, os portuguezes, os senhores seculares de tão vastos como ricos territorios, nos mantemos em lamentável isolamento, não seguindo os exemplos que nos dão os novos vizinhos com prejuizo para o desenvolvimento material do nosso patrimonio ultramarino. Portugal, triste é dizel-o, não possui uma unica instituição scientifica, official ou particular, especialmente destinada ao estudo das riquezas das suas colonias; não dispõe mesmo de um funcionario a quem incumba recolher exemplares geologicos que na Europa possam ser estudados e classificados.*

*Devido aos esforços desinteressados de alguns funcionarios do ultramar e de alguns particulares tem a comissão do serviço geologico reunido um pequeno núcleo de exemplares de rochas, de fosseis e de minérios da nossa Africa, núcleo que muito conviria engrossar [...] Ao mesmo passo que cumpre louvar o esforço com que assim se tem concorrido para o augmentos dos conhecimentos geologicos das colonias portuguezas, é conveniente accentuar tambem que ao governo compete patrocinar semelhantes trabalhos, fomental-os e promovel-os.*<sup>46</sup>

Investido de um novo poder institucional, Nery Delgado solicita ao Ministério da Marinha o financiamento de uma nova publicação de Choffat sobre Angola, em que o autor actualiza os conhecimentos tendo por base o estudo das amostras entretanto chegadas e as publicações adquiridas, apoiando-se também na experiência de F. de Andrade que avaliza a parte estratigráfica da obra. “[...] j’en profite pour mettre au point la connaissance du Crétacique de la province d’Angola en résumant ce qu’j’en ai dit en 1888 et en coordonnant ce qui a été fait depuis lors.”<sup>47</sup>

Delgado toma também a iniciativa de escrever às autoridades ultramarinas no sentido de essas diligenciarem novas colheitas junto dos técnicos responsáveis pelas obras públicas e pelos caminhos de ferro em construção, e o subsequente envio das amostras para Lisboa.

*[...] Tendo-me sido confiado pelo Ministro do Ultramar o encargo de organizar um museu de geologia e de mineralogia colonial [...] e sendo de toda a conveniencia que se promova a continuação [de novas] remessas tanto mais oportunas agora por se acharem em construcção diferentes linhas ferreas em cujas trincheiras podem apparecer exemplares valiosos, venho rogar a V. Ex.<sup>a</sup> que se digne recommendar aos funcionarios technicos ultramarinos a reunião de amostras de rochas e de exemplares de fosseis que lhes parecerem dignos de concorrer para os fins indicados.<sup>48</sup>*

Tais pedidos foram, em certa medida, bem acolhidos e, desta forma, voltam a entrar no museu novas séries de amostras, embora diminuindo de frequência ao longo do tempo. Enquanto isso, mais alguns estudos são feitos sobre as colecções acumuladas, como o trabalho sobre peixes fósseis do francês Ferdinand Priem (1857-1919), conhecido paleontólogo de vertebrados, de que resultou a publicação de um artigo que refere, entre outros exemplares devidamente identificados, uma espécie nova.

Nesse trabalho elogiado por Choffat, que nele vê confirmadas algumas das suas hipóteses estratigráficas, F. Priem usou fósseis de diversas proveniências designadamente de Benguela (colecção Rego Lima), das trincheiras do caminho de ferro de Moçâmedes (recolhas do Visconde de Giraúl), um exemplar de Luanda oferecido pelo director do caminho de ferro de Ambaca, engenheiro Guedes Infante (Figura 4), e ainda exemplares de Moçambique recolhidos por António Oliveira e Mello e Manuel Gomes Ribeiro.<sup>49</sup>

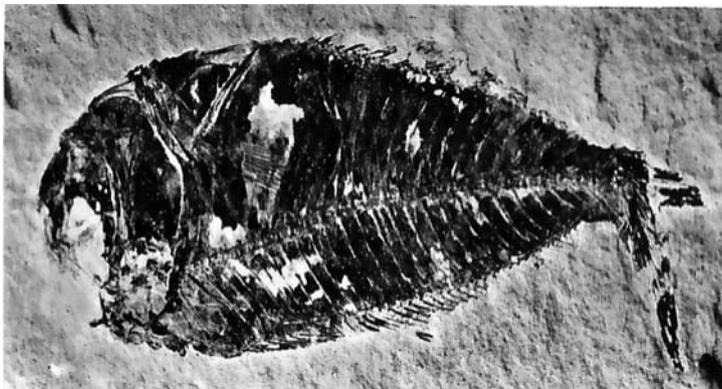


Figura 4: Holotipo de *Caranx Guedes Infantei* n. sp. Original 4,5 x 2cm.<sup>1</sup>

Figura 5: A Sala Colonial em meados dos anos quarenta. As vitrinas originais foram entretanto substituídas pelo mobiliário dual em primeiro plano. Foto AHGM.

Apesar da importância do acervo colonial, a sua instalação com carácter permanente em local expressamente dedicado não foi tão célere como seria desejável; as verbas para aquisição do mobiliário necessário tardaram afinal em aparecer, fazendo com que amostras das colecções coloniais continuassem guardadas nas gavetas da sala de estratigrafia portuguesa onde tinham sido inicialmente dispostas<sup>50</sup> e nos armários da sala de entrada onde, anos antes, fora acondicionada a colecção Malheiro.

Delgado já não terá assistido à conclusão da instalação da sala de geologia colonial como se depreende do ofício em que António Torres, chefe interino da Comissão após a morte do primeiro, chamava a atenção da tutela, referindo que, por falta de verba, os materiais do ultramar continuavam, na sua maioria, em caixotes.<sup>51</sup> O problema ter-se-á, entretanto, resolvido na medida em que o inventário geral de bens, realizado em novembro de 1910, refere a existência da “Sala das colónias”, guarnecida com “10 estantes de pinho pintadas para depósito de exemplares de estudo revestindo as paredes na extensão de 24 m, 3 vitrinas de casquinha pintada de branco [...] e suportes de madeira pintada para exposição de exemplares”.<sup>52</sup>

A conjugação da informação fragmentária dispersa pelas diversas fontes acessíveis possibilita a identificação, pelo menos parcial, dos principais contributos reunidos no “museu de geologia colonial” e a identificação dos respectivos colectores. No entanto, as indicações relativas à proveniência são, na maior parte dos casos, parcas de detalhe. Esses elementos encontram-se condensados no Quadro I. Porém, a inexistência de outras indicações seguras sobre estas colecções não permite aferir a fiabilidade deste levantamento, nem tão-pouco estimar a dimensão que o acervo teria atingido.

**Quadro I – Colecções coloniais incorporadas ao museu da Comissão Geológica**

Proveniência	Colectores	Datas
Benguela (Angola)	P. Ernesto Lecomte	1896
Moçâmedes (Angola)	Rego Lima	1899
Huíla, Moçâmedes	P. Severino da Silva e José M. Antunes	1900
Libolo, baixo Cuanza (Angola)	P. Carlos	1900
Conducia (Moçambique)	Marques da Costa	1901
Carvões de Cambambe (Angola)	P. José M. Antunes	1901
Rio Buzi (Moçambique)	Mj. Teixeira de Morais e Comp. <sup>a</sup> de Buzi	1902
Maxixe, Inhambane (Moçambique)	Com. Militar de Maxixe	1903
Bom Jesus; Cuanza (Angola)	Eduardo Neuparth	1903; 1904
Moçâmedes	Filipe D. Carvalho	1903
Dombe Grande, Benguela (Angola)	Lourenço Malheiro	1904 (col. 1882)
Congo, Luanda e Moçâmedes (Angola)	Freire de Andrade	1904; 1908; 1914
Pontes do caminho de ferro; estrada Lucala-Malange (Angola)	Miranda Guedes	1904
Entre Lourenço Marques e o Transvall (Moçambique)	Lisboa de Lima	c. 1905
Minas do Huambo; Rio Lucala (Angola)	Charles Letourneur	1905; 1906
Angola (vário.)	Rego Lima	1905; 1907 (col. 1898)
Moçambique (vário.)	Freire de Andrade	1906; 1908; 1909
Moatize (Moçambique)	Gago Coutinho	1906
Barué (Moçambique); Índia	Eduardo Neuparth	1906
Caminho de ferro de Luanda	Pinto da Veiga	1907
Angola (vário.)	Paiva Couceiro	1908; 1909
Baía dos Tigres e Cunene (Angola)	Roma Machado	1912; 1915
Chibamba, Congo (Angola)	Carlos Duque	1914
Rio Zambeze; rio Luinga; rio Luangwa; rio Hazere	Gago Coutinho	1915
Angola (vário.)	Pinto de Souza	1916
Cobre do Bembe; Minas da Calucala e Kivunga (Angola)	Lopes Galvão	1916

Fontes: Bol. de Obras Públicas e Minas; Comunicações da Com. Trab. Geológicos; Bol. Soc. Geografia; correspondência da Comissão Geológica (AHGM)

## O último fôlego

Freire de Andrade tomara “oficiosamente a seu cargo os trabalhos concernentes a este museu nas poucas horas livres que as outras comissões oficiais lhe deixavam”;<sup>53</sup> por isso, quando da sua partida para Moçambique, em 1906, para ocupar o cargo de Governador-Geral, o estudo e organização das colecções ultramarinas ficou paralisado, na

medida em que as tarefas prioritárias de levantamento do território continental absorviam completamente o reduzido corpo científico e técnico da Comissão. Esses trabalhos só foram retomados com a entrada ao serviço do engenheiro Pereira de Sousa (1870-1931).

É precisamente no exercício dessas funções, e graças à sua intervenção pessoal, que virá a ocorrer a incorporação de parte da colecção de amostras reunida pelo engenheiro Rego Lima aquando da sua expedição às minas de ferro e ouro de Cassinga, Angola, depositada no Museu Nacional em 1898,<sup>54</sup> de cuja organização e estudo Pereira de Sousa se ocupou durante algum tempo.

Falecido prematuramente por razões de saúde, muito abalada durante a estada em África, Rego Lima deixou várias notas relativas aos levantamentos executados, que Pereira de Sousa organizou e publicou postumamente, acrescentando-lhe um último capítulo onde apresenta um esboço geológico expedito baseado nas leituras feitas e no estudo das amostras colhidas pelo malogrado engenheiro: “[...] Tendo publicado algumas notas manuscriptas deixadas pelo engenheiro Rego Lima, sobre a sua missão às minas de Cassinga, embora lhe adicsionasse algumas das minhas observações que julguei de utilidade, guardei-me, porém, para n’este capítulo fazer o resumo geologico da região que elle percorreu, resumo a que cheguei pelo estudo d’essas notas e das rochas por elle trazidas.”<sup>55</sup>

Parte do trabalho com as amostras da colecção Rego Lima viria a decorrer em Paris, sob orientação de Alfred Lacroix (1863-1948), conhecido estudioso da mineralogia e da petrografia das colónias africanas francesas, tendo os resultados sido resumidos em duas notas publicadas em França pela Academia das Ciências.<sup>56</sup> Aliás, os fósseis dessa colecção terão sido também estudados por Dollfus e B. Cotter;<sup>57</sup> contudo, desconhecemos a existência de qualquer nota ou publicação que se lhes refira.

*[...] Tendo entrado para o serviço desta Comissão por despacho de 21 de Dezembro de 1910, tratei de numerar todos os exemplares que Rego Lima tinha trazido da expedição as minas de Cassinga em 1898, exemplares que se achavam abandonados por varios pontos [...] o referido engenheiro não tendo podido concluir o relatório porque a morte o arrebatou quando ainda muito havia a esperar dos seus serviços ao país e à ciência. Procedi depois ao seu estudo, completando as notas por elle deixadas e acrescentando às vezes com muita difficuldade, a origem desses exemplares [porque?] alguns dos objectos tinham referencias muito difficeis de comprehender. Assim organizei no museu uma collecção das rochas trazidas pelo engenheiro R. L. e procedi á elaboração do seu etenerario geographico, geologico, servindo-me dos esclarrecimentos geographics publicados da região atravessada e doutros esclarecimentos que pude obter.*<sup>58</sup>

Com a passagem definitiva de P. de Sousa para a Faculdade de Ciências em 1928, onde até então acumulava a docência, o estudo do acervo colonial tornou a declinar. Também não parece haver registo de novas incorporações dignas de nota, salvo, porventura, as rochas de Cabo Verde colhidas em 1930 e 1931 para o Museu Colonial pelo engenheiro Bacellar Bebiano da Junta das Missões do Ultramar, a pedido do então director dos Serviços Geológicos<sup>59</sup> e uma colecção de peixes fósseis do Karroo angolano oferecida por Fernando Mouta, chefe da Missão Geológica de Angola.<sup>60</sup>

Apesar do decréscimo de novas incorporações a partir do final da primeira década do século XX, o interesse desse acervo como fonte de informação e treino dos novos agentes coloniais não se diluiu em consonância. A confirmá-lo refira-se, por exemplo, o facto de os conservadores do museu, Romão de Sousa e Romão de Mattos, escolhidos para orientarem o treino do pessoal que viria a integrar a Missão Geológica de Angola, o terem usado como ferramenta privilegiada. Também Bacellar Bebiano, no seu notável trabalho “Geologia e riqueza mineira de Angola” (1923), que apresenta um primeiro esboço cartográfico, bastante completo, da geologia daquele território, lhe faz diversas referências.

Fernando Mouta viria a escolher, entre as colecções do museu colonial, diversos exemplares remetidos para Angola através da Junta das Missões Geográficas e de Investigações Coloniais,<sup>61</sup> os quais, presumivelmente, terão ido enriquecer as colecções de trabalho do museu criado no Huambo anos antes, por António Sousa Torres (1876-1958), aquando da instalação da Missão.<sup>62</sup>

Podem aduzir-se também outras explicações para o declínio da importância relativa do museu de geologia colonial dos Serviços Geológicos, como o facto de não lhe dever ser estranha a intensificação do movimento de descentrali-

zação administrativa e financeira gerada com a República, que levou à gradual consolidação das estruturas técnicas em Angola e Moçambique e o reforço das “Missões do Ultramar”, desviando assim o museu Geológico do fulcro da atenção dos agentes coloniais. Além disso, o Museu Nacional instalado na Politécnica vinha a afirmar-se também como destinatário privilegiado de colecções ultramarinas, nomeadamente da Missão Geológica de Angola, umbilicalmente ligada àquele estabelecimento.

Refira-se que o aumento do número de colecções recebidas na Politécnica e o reconhecimento do seu valor como representação da “riqueza do subsolo das diversas regiões do ultramar português” terão sido factores de peso na criação por A. Machado e Costa, em 1936, da “Sala do Império Colonial”, onde foram concentradas as colecções das antigas províncias ultramarinas recebidas desde os finais do século XIX, na sua maioria diluídas nas colecções gerais e nacionais do Museu Nacional.<sup>63</sup>

## Notas finais

O actual Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG-I.P.), organismo que englobou parte das competências e do património dos anteriores serviços geológicos nacionais, conserva ainda uma parte do acervo do antigo “museu de geologia colonial”, que se manteve até meados dos anos setenta (século XX), quando foi desactivado por razões ligadas à sua escassa utilização e pela necessidade de espaço ditado pelo crescimento dos Serviços Geológicos.

Esse “museu” emergiu da percepção do valor documental e científico de um acervo reunido de forma casuística, por colectores poucas vezes directamente relacionados com as ciências geológicas, e portanto sem uma ligação directa com um trabalho de campo sistemático de índole geológica ou geológico-mineira. Não obstante tais limitações, essas colecções possibilitaram uma produção científica de mérito internacional, essencial para a compreensão da geologia do ultramar e da geologia do próprio continente africano. Coube-lhe, durante décadas, um papel único e reconhecido de mostruário e repositório da geologia das antigas possessões ultramarinas portuguesas, embora tal papel se viesse a repartir com as salas coloniais instaladas nos museus mineralógicos e geológicos das Universidades de Coimbra – dotada com Galeria Ultramarina criada nos finais dos anos vinte, que se desenvolveu com as colheitas realizadas, principalmente, nas décadas de quarenta a sessenta<sup>64</sup> – e Lisboa – com a Sala do Império Colonial integrada ao Museu Nacional.

É relevante sublinhar, todavia, que o acervo reunido tinha uma natureza, sobretudo, paleontológico-estratigráfica, o que se por um lado é compatível com os paradigmas geocientíficos da época, por outro coloca interrogações sobre o destino que teria tido a amostragem de natureza mineira, já que um dos grandes estímulos para o conhecimento da geologia das antigas colónias, se não mesmo o principal, era a possibilidade de encontrar e explorar as riquezas minerais tão propaladas desde o tempo das descobertas.

Actualmente desprovido de particular significado científico, o que resta dessas colecções revela, no entanto, valor histórico que decorre tanto do facto de testemunhar os primeiros tempos da exploração científica dos territórios portugueses da África Continental, como de ter servido de base às interpretações e publicações realizadas pelos organismos pioneiros da Geologia portuguesa. Constitui por isso um património muito importante para a História das Geociências portuguesas no período colonial, que importa valorizar e tornar (novamente) acessível.

# Notas e referências bibliográficas

José Manuel Brandão é doutor em História e Filosofia da Ciência e Técnico Superior pelo Laboratório Nacional de Energia e Geologia. josebrandao@gmail.com.

- 1 A Comissão Geológica criada em 1857 sofreu, até 1918, aquando da sua passagem a “Serviços Geológicos de Portugal”, várias modificações estruturais e mudanças de nome e estrutura; porém, atendendo à relativa estabilidade do seu corpo técnico e missão, referi-la-emos doravante, de forma simplificada, por “Comissão” ou “Comissões”.
- 2 *Breves instruções aos correspondentes da Academia das Ciências de Lisboa sobre as remessas dos productos e noticias pertencentes a Historia da Natureza para formar hum Museo Nacional*. Regia Officina Typographica, Lisboa 1781. Embora a edição não o indique, J. Brigola atribui a sua autoria a D. Vandelli. BRIGOLA, J.C.. *Colecções, Gabinetes e Museus em Portugal no século XVIII*. Col. Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Fund. Calouste Gulbenkian e Fund. para a Ciência e Tecnologia. Lisboa, 2003.
- 3 Posteriormente designado por Museu Nacional de Lisboa. ALMAÇA, Carlos. *A natural history museum of the 18th century: the Royal Museum and Botanical Garden of Ajuda*. Museu Nacional de História Natural (Museu Bocage). Lisboa, 1996; FIGUEIRÔA, Sílvia; SILVA, Clarete P.; PATACA, Ermelinda. Aspectos mineralógicos das “viagens filosóficas” pelo território brasileiro na transição do século XVIII para o século XIX. *Hist. Ciências, Saúde – Manguinhos*, 11 (3) p. 713-729. Rio de Janeiro, 2004, p. 721.
- 4 BEBIANO, J. Bacellar. Missões economicas para o estudo da geologia e flora de Angola. *Bol. Soc. Geog.* 46.ª s. (3-4), p. 77-96. Lisboa, 1928, p. 93
- 5 Estas expedições ficaram imortalizadas nas obras *Como eu atravessei África*, de S. Pinto (Londres, 1881) e *De Benguella as terras de lácca*, por H. Capelo e R. Ivens (Lisboa, 1881).
- 6 LUCAS, M. Organização do Império. In: MATTOSO, José (Dir.). *História de Portugal*, vol. 5. Círculo de Leitores. Lisboa, 1993, p. 309.
- 7 Deliberações da Soc. Geog. apud SANTOS, M. Emília. *Das travessias científicas à exploração regional em África: uma opção da Sociedade de Geografia de Lisboa*. Cent. Est. Hist. e Cartog. Antiga. Separatas, 222. IICT. Lisboa, 1991, p. 7.
- 8 MALHEIRO, Lourenço. *Explorações geológicas e mineiras nas colónias portuguesas*. Sociedade de Geografia de Lisboa, 1881, p. 23.
- 9 *Ibid.*, pg.7.
- 10 Figueirôa *et al.* sublinham este mesmo aspecto no que respeita às “viagens filosóficas” realizadas no Brasil ao referirem que as viagens subsequentes a 1796 se destinavam “a complementar e/ou detalhar os dados que já haviam sido adquiridos” (FIGUEIRÔA, *op. cit.*, p. 724).
- 11 V. Dr. Welwitsch – Quelques notes sur la géologie d’Angola coordonnées et annotées par P. Choffat. *Com. Com. Serv. Geol.*, 2, p. 27-44. Lisboa, 1892
- 12 CHOFFAT, P.; LORIOL, Perceval de. Matériaux pour l’étude stratigraphique et paléontologique de la province d’Angola. *Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève*, 30 (2), 1888, p. 5
- 13 Em Angola, o primeiro serviço oficial foi criado em 1922 por Norton de Matos. BRANDÃO, José M. Missão Geológica de Angola: contextos e emergência. *Memórias e Notícias*. Univ. Coimbra, 3 (Nova Série), p. 285-292. Coimbra, 2008, p. 286. Em Moçambique a instalação de serviços congêneres teve um percurso muito diferente na medida em que grande parte do território foi concessionada em 1878 a grandes e poderosas empresas privadas de capitais maioritariamente estrangeiros, que superintendiam de forma soberana, à exploração dos recursos das respectivas áreas de influência. As principais foram a Companhia de Moçambique e a Companhia do Niassa.
- 14 MACEDO, José. As nossas riquezas coloniais. *Bol. Soc. Geogr.* 18ª s., 1, p. 411-607. Lisboa, 1901, p. 549, 605.
- 15 CARVALHO, 1892, p. 330.
- 16 DINIZ, Ferreira. A importância da geologia na colonização. *Bol. Soc. Geog.* 29.ª s., p. 233-245. Lisboa, 1911, p. 234
- 17 CHOFFAT, Paul. Échantillons de roches du district de Mossamedes. *Com. Dir. Trab. Geol.*, 4, p. 190-194. Lisboa, 1901, p. 191
- 18 Carta de N. Delgado ao Padre Antunes. 9-6-1900. AHGM (Arquivo Histórico Geológico Mineiro – LNEG).
- 19 Cf. DELGADO, N. Quelques mots sur la collection de roches de la province d’Angola récoltée par le Rev. P. Antunes. *Com. Dir. Trab. Geol. Port.*, 4, p. 194-195. Lisboa, 1901.
- 20 GOMES, J. Pedro. O betume do Libollo. *Com. Dir. Trab. Geol.*, 3, p. 244-250. Lisboa, 1898, p. 250.
- 21 Pode descortinar-se que estas ofertas tinham, na prática, uma dupla intencionalidade: antes de mais a de contribuir para a satisfação de propósitos didácticos; porém, noutro plano, a de incrementarem simultaneamente a formação colonial, na presunção de que os seus beneficiários seriam melhores agentes de colonização, nomeadamente no que respeitava ao reconhecimento das características geológicas das regiões onde se estabelecessem. Acrescente-se que a oferta de colecções classificadas por parte da Comissão se estendera também aos estabelecimentos de ensino das Missões no continente, designadamente a Escola Agrícola Colonial de Sintra e o Real Colégio das Missões Ultramarinas em Cernache do Bomjardim.
- 22 Cf. SCHLUMBERGER, C. Nota acerca dos foraminíferos fósseis de Angola. *Com. Com. Geol.*, 2, p. 125-128. Lisboa, 1892.
- 23 Esta síntese viria mais tarde a ser resumida e actualizada no ensaio intitulado “Coup d’oeil sur la géologie de la province d’Angola”. In: *Portugal em Africa*, p. 799-807. Lisboa, julho de 1895.
- 24 Este esboço teria sido publicado na Alemanha em 1881, não se lhe conhecendo todavia nenhum texto explicativo. CHOFFAT; LORIOL, *op. cit.*, p. 58.
- 25 Autor da obra *Angola and the river Congo*. Londres: Frank Cass and Company, 1968.
- 26 Anchieta publicara um artigo intitulado “Traços geologicos da África occidental potugueza”. *Bol. Soc. Geog. Lisboa*, 5ª s, 1885.
- 27 O facto de a colecção Ivens não constar na lista geral das colecções coloniais organizada em 1921 pelo conservador do museu Romão de Sousa permite presumir a possibilidade da sua transferência para outro estabelecimento, nomeadamente o museu da Sociedade de Geografia. Sublinhe-se que Choffat referiira, nesta colecção, problemas de perda de etiquetas e mistura de amostras, o que, consequentemente, diminuía o seu valor científico. CHOFFAT, Paul. Note préliminaire sur des fossiles recueillis par M. Lourenço Malheiro dans la province d’Angola. *Bol. Soc. Geol. France*, 3<sup>ème</sup> s., 15. Paris, 1886-1887, p. 343. O mesmo autor escreveria ainda que as poucas amostras que Capelo e Ivens tinham recolhido estavam longe de fornecer tantas informações como as passíveis de serem retiradas de colheitas mais recentes, designadamente as dos missionários P.<sup>es</sup> Severino e Antunes (CHOFFAT, *op. cit.*, 1901, p. 191).
- 28 Carta de Choffat ao director da Comissão. 21-12-1904. AHGM.
- 29 Ofício de N. Delgado ao Director-Geral de Obras Públicas. 22-12-1904. AHGM.
- 30 CHOFFAT, Paul. Sobre os terrenos sedimentares das províncias de África e considerações sobre a geologia deste continente. *Jornal do Commercio*, 9926, 31 de Dezembro. Lisboa, 1886. Ainda neste âmbito, com o fito de reforçar o valor das amostras vindas do ultramar, escreveria também Loriol: “Les renseignements que l’on possède sur la géologie de la cote Ouest de l’Afrique équatoriale sont fort peu abondants, et chaque découverte nouvelle présente un grand intérêt”. LORIOL, Perceval de. Note sur la

- géologie de la province d'Angola. *Arch. Sci. Phy. et Nat.*, Janvier, 3ème p., 19. Genève, 1888, p. 1.
- 31 BRANDÃO, José M. e ALMEIDA, Joanna. Rainhas de Conducia: descoberta, estudo e fruição de um património paleontológico de grande valor. *Ciências da Terra* (UNL), n.º esp. 5, CD-ROM, I12-I15. Monte de Caparica, 2003, p. I12
- 32 CHOFFAT, P. Contributions à la connaissance géologique des Colonies Portugaises: I - Le Crétacique de Conducia. *Mem. Serv. Geol. Port.*, Lisboa, 1903.
- 33 CHOFFAT, Paul. Sur le Crétacique Supérieur à Moçambique. *Comp. Rend. Acad. Sciences Paris*, 3. Paris, 1903, p. 3.
- 34 Livro de correspondência Administrativa, p. 915v – 917v. AHGM.
- 35 COSTA, 1940, p. 59
- 36 N. Delgado era membro da Sociedade de Geografia desde 1883 e foi, a partir de 1893, presidente da respectiva Comissão de Geologia.
- 37 A ideia de um museu colonial não é de forma nenhuma nova, na medida em que a conservação e apresentação das produções naturais das colónias tinham sido já uma razão preponderante na criação do Real Museu da Ajuda em 1768. Por outro lado, esta ideia esteve também presente nas orientações governamentais, durante a segunda metade do século XIX.
- 38 CONGRESSO COLONIAL NACIONAL. *These: Bases para a organização de um museu colonial como centro de informações coloniais*. Relator – Conde de Penha Garcia. Lisboa, 1901, p. 6.
- 39 Ibid.
- 40 BRANDÃO, José M.. O acervo colonial das “comissões geológicas” de Portugal (1857 – 1918). Nota preliminar. In: José M. Brandão *et al.* (edits). *Coleções e museus de Geociências: missão e gestão*, p. 113-120. Museu Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. Coimbra, 2010.
- 41 O museu da Sociedade de Geografia tinha incorporado, em 1884, a totalidade das coleções anteriormente pertencentes ao efémero Museu Colonial de Lisboa aberto em Maio de 1870 no Arsenal da Marinha, sob tutela do Ministério da Marinha e do Ultramar.
- 42 Como nota marginal poderia acrescentar-se que em 1906 são criados em Lisboa o Museu Agrícola Colonial e o Jardim Colonial, a única destas duas estruturas museológicas ainda existente
- 43 Cf. Exposição de N. Delgado ao Conselho Consultivo da Comissão em 15-6-1905. AHGM.
- 44 Ibid.
- 45 Cf. Ofício da Direcção-Geral. do Ultramar ao Director da Comissão Geológica. 29-6-1905. AHGM.
- 46 In: *O Século*, 5 de Junho de 1904.
- 47 CHOFFAT, Paul. Contributions à la connaissance des Colonies portugaises d'Afrique. II – nouvelles donnés sur la zone littorale d'Angola. *Mem. Serv. Geol. Port.*. Lisboa, 1905, p. 34.
- 48 Ofício de N. Delgado ao D.-G. do Ultramar. 7-9-1905. AHGM. Livro de correspondência Administrativa p. 951-951v.
- 49 Cf. PRIEM, Ferdinand. Poissons tertiaires des possessions africaines du Portugal. *Com. Com. Serv. Geol. Port.*, 7, p. 74 -79. Lisboa, 1907
- 50 Ibid., p. 74-76.
- 51 DELGADO, op. cit., p. XXX.
- 52 Cf. Ofício de A. Torres ao D.-G. do Ultramar em 13/1/1909. AHGM
- 53 Cf. Inventário de móveis e equipamentos em novembro de 1910. AHGM.
- 54 N. Delgado. Notas pessoais para o relatório do ano de 1906-1907. AHGM
- 55 COSTA, A. Machado. O Museu Colonial. *Bol. Mus. Lab. Min. Geol. Univ. Lisboa*, 5, p. 69-80. Lisboa, 1936, p. 72-73.
- 56 SOUSA. P. Alguns trechos do relatório do engenheiro Rego Lima sobre a sua missão ás minas de Cassinga em 1898, publicadas postumamente pelo cap.º Pereira de Sousa. Ext. da *Revista de Engenharia Militar*. Lisboa, 1906, p. 207.
- 57 Cf. SOUSA, P. Contribution à l'étude pétrographique du Nord de l'Angola. *Comptes Rendus de l'Acad. Sc. Paris*, 157, 1450-1453, Paris, 1913; Contribution à l'étude pétrographique du Sud-Ouest de l'Angola. *Comptes Rendus de l'Acad. Sc. Paris*, 162, 692-695. Paris, 1916.
- 58 COSTA, op. cit., 1936, p. 73.
- 59 P Sousa. Notas pessoais para o relatório da Comissão, ano de 1911. AHGM.
- 60 Ofício de A. Cohen ao Dir.-Geral de Minas. 3-07-1931. AHGM.
- 61 Estes fósseis, estudados mais tarde por Carlos Teixeira da Faculdade de Ciências de Lisboa, eram duplicados dos enviados ao grande especialista francês M. Leriche (1875-1948) que, porém, não chegou a trabalhar sobre esses materiais. TEIXEIRA, Carlos. Les poissons fossiles de Karroo du Lutoo et de longo en Angola. *Rec. Cient. Angola. Pub. II Centenário da A.C.L.*, p. 275-300. Lisboa, 1977, p. 275
- 62 Ofício da J.M.G. ao director dos Serviços Geológicos. 16-01-1948. AHGM.
- 63 BRANDÃO, op. cit., 2008, p. 287..
- 64 COSTA, op. cit., 1936, p. 71; COSTA, 1838, p. 145, 155.
- 65 CALLAPEZ, Pedro M. *et al.* Os estudos de paleontologia ultramarina na Universidade de Coimbra e os fósseis do Litoral de Benguela, Angola. *Memórias e Notícias*. Univ. Coimbra, 3, nv. s., p. 301-308. Coimbra, 2008, p. 303.