

# COLECÇÃO GEOLÓGICA DO PROFESSOR DOUTOR FERNANDO REAL: MEMÓRIA DA GEOLOGIA DA BACIA DO RIO ZAMBEZE (MOÇAMBIQUE)

A. A. SÁ <sup>(1)</sup>, A. ALENCOÃO <sup>(2)</sup> e M. E. P. GOMES <sup>(3)</sup>

Departamento de Geologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, Ap. 1013, 5001-801 Vila Real, Portugal (1) asa@utad.pt; (2) alencoao@utad.pt; (3) mgomes@utad.pt

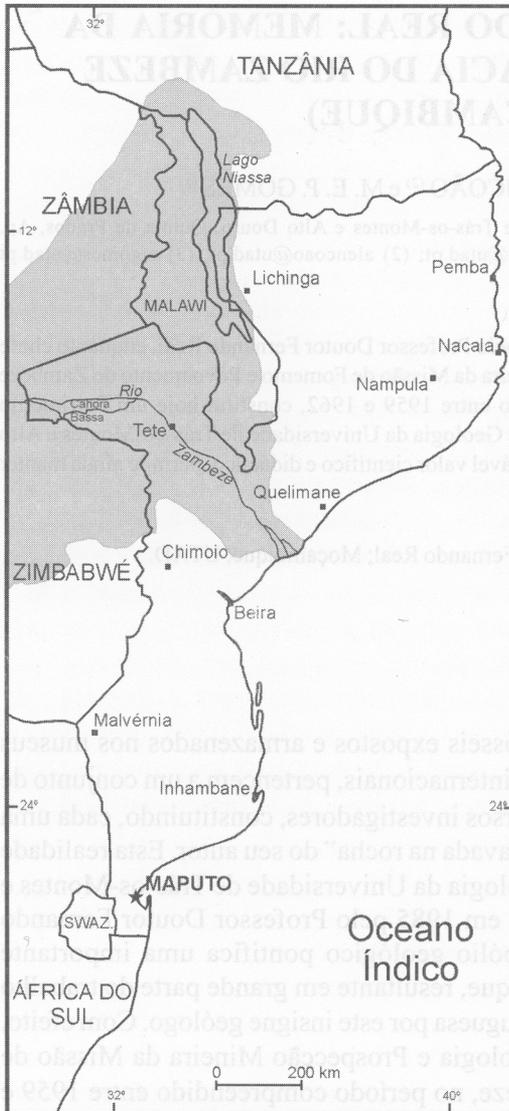
**Resumo** - O espólio geológico recolhido pelo Professor Doutor Fernando Real, enquanto chefe da Brigada de Geologia e Prospecção Mineira da Missão de Fomento e Povoamento do Zambeze (Moçambique), no período compreendido entre 1959 e 1962, constitui hoje um Património Geológico impar, depositado no Museu de Geologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal). Esta colecção, com inegável valor científico e didáctico, permite ainda manter viva a memória deste notável geólogo.

**Palavras-chave** - Colecções geológicas; Fernando Real; Moçambique; UTAD.

## 1 - INTRODUÇÃO

As rochas, os minerais e os fósseis expostos e armazenados nos museus de geologia, tanto nacionais como internacionais, pertencem a um conjunto de várias colecções reunidas por diversos investigadores, constituindo, cada uma delas, uma espécie de “memória gravada na rocha” do seu autor. Esta realidade está bem patente no Museu de Geologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (MGUTAD), fundado em 1985 pelo Professor Doutor Fernando Real (1923-2006), e em cujo espólio geológico pontifica uma importante colecção proveniente de Moçambique, resultante em grande parte do trabalho desenvolvido nesta ex-colónia portuguesa por este insigne geólogo. Com efeito, enquanto chefe da Brigada de Geologia e Prospecção Mineira da Missão de Fomento e Povoamento do Zambeze, no período compreendido entre 1959 e

1962, liderou uma vasta equipa que tinha por missão determinar a potencialidade económico-mineira da bacia do rio Zambeze, tendo então acompanhado, dirigido e executado uma intensa campanha geológica. Os trabalhos desta Brigada de Geologia foram, nesse tempo, justificados pelo facto de esta região de Moçambique apresentar um significativo potencial no que respeita à existência de recursos minerais economicamente expressivos (Fig. 1).



Da leitura das cadernetas de campo e da obra de REAL (1966), relativas ao trabalho desenvolvido na bacia do rio Zambeze, ressalta a enorme quantidade de amostras recolhidas, catalogadas e estudadas que, nesse tempo, implicaram um novo estágio no conhecimento da litoestratigrafia e das principais mineralizações desta vasta área do território moçambicano. As amostras constituem hoje um importante espólio à guarda do MGUTAD (2008), assumindo-se como um inequívoco Património Geológico.

## 2 - O LEGADO

A colecção Fernando Real foi recentemente re-catalogada e re-acondicionada (fig. 2, A-B). Pelo volume, impressionam as 25 caixas de amostras de rochas e

Fig. 1 - Mapa de Moçambique e regiões limítrofes. A área sombreada corresponde à secção oriental da bacia do rio Zambeze.

de minerais, contendo a quase totalidade da amostragem então realizada. Desta forma, esta colecção constitui-se como um verdadeiro tesouro geológico, à espera de ser utilizado como ponto de partida para estudos mais pormenorizados e direccionados para algumas das mineralizações, então descobertas e estudadas com o objectivo mais lato de fazer “apenas” uma caracterização geológico-mineira da bacia do rio Zambeze.

Na obra de REAL (1966), é possível constatar que os trabalhos então desenvolvidos, baseados nas observações de campo e na intensa amostragem realizada, permitiu identificar diversas e importantes jazidas minerais nessa vasta região, tendo sido avaliado o seu potencial e importância, tanto para reservas de futuras explorações, como para posteriores trabalhos de prospecção. Nesse sentido, caracterizou e avaliou, de forma bastante exaustiva, as ocorrências de alumínio, barite, berilo, carvão, cobre, columbite, corindo, crómio, ferro, fluorite, galena, grafite, manganês, níquel, ouro, titânio e urânio. Estas ocorrências estão devidamente assinaladas na Carta Metalogénica da bacia do rio Zambeze, que acompanha o trabalho, e que se constitui como um elemento de enorme valor na localização das referidas substâncias minerais.

Além destas amostras, merecem particular destaque os fósseis de plantas fósseis, recolhidos em xistos ferruginosos castanhos, provenientes dos arredores da cidade de Tete. A presença de algumas dezenas de exemplares de *Glossopteris browniana* Brongn., *Glossopteris brancai* Gothan. e *Glossopteris indica* Schimper, entre outros, confere a este espólio um elevado valor patrimonial e museológico. Da análise das cadernetas de campo, é possível verificar que uma das jazidas fossilíferas onde parte deste espólio foi recolhido foi encontrada no dia 1 de Dezembro de 1958, na estrada que liga Estima a Tete, junto ao rio Sanangué (Fig. 2, C). Os estudos então realizados permitiram atribuir ao Andar de Ecça (= Cisuraliano) as rochas da Série Superior ou de Matinde do Karroo inferior da região de Tete-Moatize. Este facto assumiu especial importância, na medida em que veio permitir a correlação estratigráfica e confirmar que a idade das importantes camadas de carvão da “Série Produtiva” remonta ao Pérmico inferior (REAL, 1966). Actualmente, parte deste espólio paleontológico encontra-se em fase inicial de estudo de revisão, julgando-se possa vir a contribuir com novos conhecimentos sobre a paleogeografia e a paleoecologia regional e global.

Da breve análise realizada ao trabalho efectuado e à amostragem recolhida na bacia do rio Zambeze, ressalta a importância que o Professor Doutor Fernando Real dava às colecções geológicas. Esse facto é bem notório no empenho e dedicação colocados na criação do MGUTAD,

localizado num dos locais mais nobres da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, e que actualmente se constitui como um dos principais pólos de atracção e divulgação desta instituição, sendo visitado anualmente por alguns milhares de pessoas, principalmente alunos e professores dos ensinos básico e secundário (Fig. 2, D).



Fig. 2 - Fotos dos materiais da colecção Fernando Real. A-B, caixas com as rochas e minerais depositadas em armazém; C, caderneta de campo com localização de jazida fossilífera e exemplares de fósseis de *Glossopteris browniana* Brongn. (canto superior esquerdo) e *Glossopteris brancai* Gothan. (parte inferior da foto); D, Aspecto de parte da ala dos minerais do Museu de Geologia do Departamento de Geologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

No Ano Internacional do Planeta Terra, em que a utilização sustentável dos recursos geológicos foi eleita como uma das temáticas principais (MULDER *et al.*, 2006), esta colecção constitui uma espécie de “pedreira científica”, que contém muita e valiosa informação acerca da geologia da vasta região da

bacia do rio Zambeze, assumindo, ao mesmo tempo, um papel importante na divulgação das Geociências e permitindo manter viva a memória do Professor Doutor Fernando Real.

*Agradecimentos* - Os autores agradecem à família do Professor Doutor Fernando Real as facilidades concedidas no acesso aos livros de campo.

O presente trabalho é uma contribuição para o projecto “Identificação, caracterização e conservação do património geológico: uma estratégia de geoconservação para Portugal” (PTDC/CTE-GEX/64966/2006), financiado pela FCT.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- MGUTAD (2008) - Museu de Geologia. Departamento de Geologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Disponível em: <http://home.utad.pt/~geologia/museu/> (Acesso: 9 de Junho de 2008).
- MULDER, E. F. de, NIELD, T. e DERBYSHIRE, E. (2006) - The International Year of Planeta Earth (2007-2009): Earth Sciences for Society. *Episodes*, 29(2), p.82-86.
- REAL, F. (1966) - Geologia da Bacia do Rio Zambeze (Moçambique). Junta de Investigação do Ultramar, Lisboa, 186 p., 56 est.

PUBLICAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA TERRA  
E DO MUSEU MINERALÓGICO E GEOLÓGICO  
DA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Nº 3 (Nova Série)

---

# Memórias e Notícias



COIMBRA  
2008

## COMISSÃO CIENTÍFICA

Alcides José Pereira (Universidade de Coimbra)  
Alexandre Oliveira Tavares (Universidade de Coimbra)  
António Lobo de Pina (Universidade de Cabo Verde/Instituto Superior de Educação)  
Artur Abreu Sá (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro)  
Celeste Romualdo Gomes (Universidade de Coimbra)  
Diamantino Ínsua Pereira (Universidade do Minho)  
Eduardo Ivo Alves (Universidade de Coimbra)  
Fernando Carlos Lopes (Universidade de Coimbra)  
Filomena Amador (Universidade Aberta)  
Ismar de Souza Carvalho (Universidade Federal do Rio de Janeiro)  
José Brilha (Universidade do Minho)  
José Manuel Azevedo (Universidade de Coimbra)  
Lídia Gil Catarino (Universidade de Coimbra)  
Luis Gama Pereira (Universidade de Coimbra)  
Luis Vítor Duarte (Universidade de Coimbra)  
Maria Arminda Pedrosa (Universidade de Coimbra)  
Maria Helena Henriques Universidade de Coimbra)  
Maria Manuela Vinha (Universidade de Coimbra)  
Nelson Edgar Rodrigues (Universidade de Coimbra)  
Nuno Pimentel (Universidade de Lisboa)  
Pedro Miguel Callapez (Universidade de Coimbra)  
Rui Pena dos Reis (Universidade de Coimbra)  
Teresa Salomé Mota (Universidade de Lisboa)