



P
**ARA APRENDER
COM A TERRA**
MEMÓRIAS E NOTÍCIAS
DE GEOCIÊNCIAS
NO ESPAÇO LUSÓFONO

Henriques, M. H., Andrade, A. I.,
Quinta-Ferreira, M., Lopes, F. C.,
Barata, M. T., Pena dos Reis, R.
& Machado, A.

Coordenação

PATRIMÓNIO GEOLÓGICO DA TUNDAVALA (HUÍLA, ANGOLA)
– UMA AVALIAÇÃO QUALITATIVA INTEGRADA

GEOLOGICAL HERITAGE OF TUNDAVALA (HUÍLA, ANGOLA)
– AN INTEGRATED EVALUATION

M. H. Henriques¹, A. O. Tavares² & A. L. M. Bala³

Resumo – Neste trabalho apresentam-se os resultados obtidos no âmbito da avaliação qualitativa do património geológico da Tundavala (Huíla, Angola), necessária para fundamentar cientificamente uma proposta de classificação daquele território, que permita garantir a preservação da sua integridade física, bem como a promoção de atividades geoturísticas.

Para a avaliação do património geológico da Tundavala procedeu-se à recolha e processamento de um conjunto de dados relativos aos diferentes conteúdos com valor patrimonial ali reconhecidos, que se analisaram, de forma integrada, com dados relativos aos significados atribuídos à Tundavala pelas comunidades científicas (grau de relevância) e à perceção pública de tais significados (perceção abstrata), variável que reflete a amplitude da fruição social do território.

Os resultados obtidos permitem reconhecer na Tundavala, enquanto objeto geológico com valor patrimonial, mais do que um tipo de conteúdo – documental, simbólico e cénico –, o que lhe confere um grau de relevância com expressão regional, e reforça o seu valor enquanto elemento integrante do património geológico da Terra.

Palavras-chave – Tundavala; Angola; Património Geológico; Avaliação

Abstract – This paper presents the results obtained in the qualitative assessment of the geological heritage of Tundavala (Huila, Angola), necessary to support a classification

¹ Departamento de Ciências da Terra e Centro de Geociências da Universidade de Coimbra, Largo Marquês de Pombal, 3000-272 Coimbra, Portugal; hhenriq@dct.uc.pt

² Faculdade de Ciências e Tecnologia e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, Largo Marquês de Pombal, 3000-272, Coimbra, Portugal; atavares@ci.uc.pt

³ Escola Secundária do II Ciclo de Quilengues, Huíla, Angola; albel@hotmail.com

proposal of that territory, to guarantee the preservation of its integrity, as well as the promotion of geotourism activities.

For the evaluation of the geological heritage of Tundavala a set of several data regarding different contents displaying heritage value has been collected and processed. These were analyzed in an integrated way, with data on the meanings attributed to Tundavala by the scientific communities (degree of relevance) and on the public perception of such meanings (abstract perceptiveness), a factor that reflects the range of social fruition of the area.

The results obtained allow us to recognize in Tundavala, as an object displaying heritage value, more than one type of content – documental, symbolic and scenic – which gives it a degree of relevance with regional expression, and enhances its value as an element integrating the geological heritage of the Earth.

Keywords – Tundavala; Angola; Geological Heritage; Evaluation

1 – Introdução

A Serra de Chela, situada nas proximidades do Lubango (Província da Huíla, Angola), apresenta, no seu topo, o designado planalto da Humpata, a que corresponde uma estrutura em mesa, cujos contornos ocidentais são escarpas de grande altura (Fig. 1). A enorme escarpa da Tundavala representa um de vários acidentes análogos, observáveis nos bordos do planalto da Humpata (e.g., Bimbe, Leba), e que definem limites de uma bacia sedimentar intracratónica, de idade Paleo-Meso-Proterozoica, análoga a outras, situadas no Cratão do Congo (África).

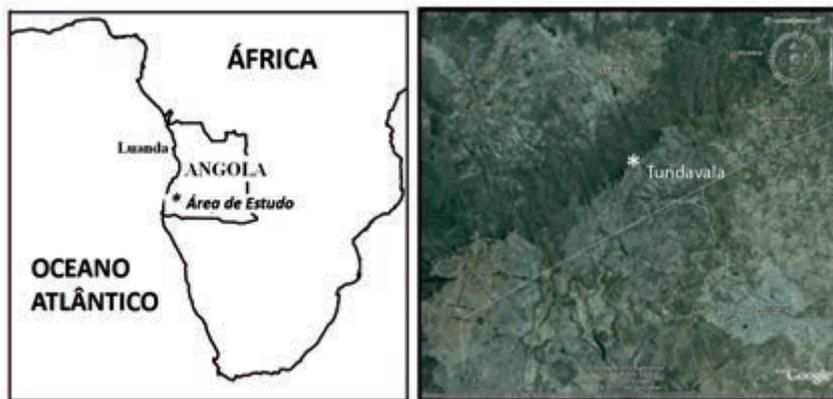


Fig. 1 – Localização da escarpa da Tundavala e imagem de satélite GOOGLE™ (2007).

Do ponto de vista geomorfológico trata-se de vertentes retilíneas, com pendores muito elevados e genericamente superiores a 65°, com variações de cota superiores a 1000 m, e marcadas por uma superfície culminante, genericamente horizontal (Fig. 2).

As formas patentes estão marcadas pela estrutura aproximadamente horizontal das rochas quartzosas e vulcanoclásticas precâmblicas, e que determinam o aparecimento de

cornijas de relevo monoclinal associadas aos termos líticos mais resistentes, as quais são compartimentadas por formas encaixadas de erosão remontante ao longo dos principais eixos de fraturação (NW-SE, N-S e ENE-WSW).

Num dos pontos do bordo do Planalto da Humpata, localiza-se o Miradouro e a Fenda da Tundavala (13° 22' S; 14° 49' E), a cerca de 20 km da cidade do Lubango. Esta “espectacular cornija da Tundavala, oferece uma vista deslumbrante do planalto da Huíla e Namibe ao fundo” (SDCI, 2004, p. 39), sendo frequentemente descrita como local para visitação, no sul de Angola, dado o seu potencial turístico (Fig. 2). Este local é referenciado pela Estratégia Nacional de Biodiversidade e Plano de Acção (2007-2012) (NBSAP, 2006) como constituindo uma das áreas de proteção a implementar, nomeadamente atendendo aos valores paisagísticos que encerra.

  consensual entre vários autores que as paisagens, quando detentoras de elevado cont do c nico (PENA DOS REIS & HENRIQUES, 2009) ou valor est tico (BRILHA, 2005), representam elementos do patrim nio geológico que podem proporcionar uma elevada fruição social, atraindo visitantes e, conseqüentemente, contribuindo para a expansão do turismo da natureza, em particular para o geoturismo.



Fig. 2 – A escarpa da Tundavala vista a partir da Bibala.

A escarpa e a fenda da Tundavala, pelos valores paisagísticos singulares que encerram, e que são objeto de caracterização no presente trabalho, constituem exemplo de um território que representa patrim nio geológico, capaz de assegurar uma dupla função: fundamentar a investigação científica e promover a educação no âmbito das Ciências da Terra, nomeadamente em geoconservação (HENRIQUES *et al.*, 2011), bem como fomentar o geoturismo, enquanto atividade promotora de crescimento econ mico e melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável.

Mas tal requer a implementação de medidas que garantam a sua integridade física, nomeadamente jurídicas, e que passam pela atribuição de um estatuto de proteção legal, o que, até ao momento, ainda não aconteceu. Pretende-se, com o presente trabalho, contribuir para

fundamentar cientificamente uma proposta de classificação da Tundavala, baseada no sistema de classificação estabelecido por PENA DOS REIS & HENRIQUES (2009), em que os diferentes conteúdos com valor patrimonial ali reconhecidos (documental, simbólico, cénico) são avaliados qualitativamente e de forma integrada, tendo em conta o significado atribuído à Tundavala pelas comunidades científicas (grau de relevância) e à perceção pública de tais significados, variável que reflete o usufruto social do território (perceção abstrata).

Para a avaliação do património geológico da Tundavala procedeu-se à caracterização do território, quer do ponto de vista biofísico e paisagístico – incluindo aspetos etnográficos da população que o ocupa -, quer relativamente a dimensões que remetem para a perceção social e a qualificação ambiental do território – através da análise de dados obtidos a partir da aplicação de três instrumentos concebidos especialmente para o efeito: um questionário administrado a visitantes habituais da Tundavala e duas grelhas de análise de conteúdo de documentos (Fig. 3). Estes permitiram inventariar elementos culturais imateriais que se referem à Tundavala (nomeadamente tradições e expressões orais, tais como contos tradicionais, fábulas, provérbios, rimas, canções, rezas, cânticos, lengalengas), conteúdos de publicações de carácter documental e turístico, e conteúdos de páginas *web* relacionadas com a Tundavala (BALA, 2011).

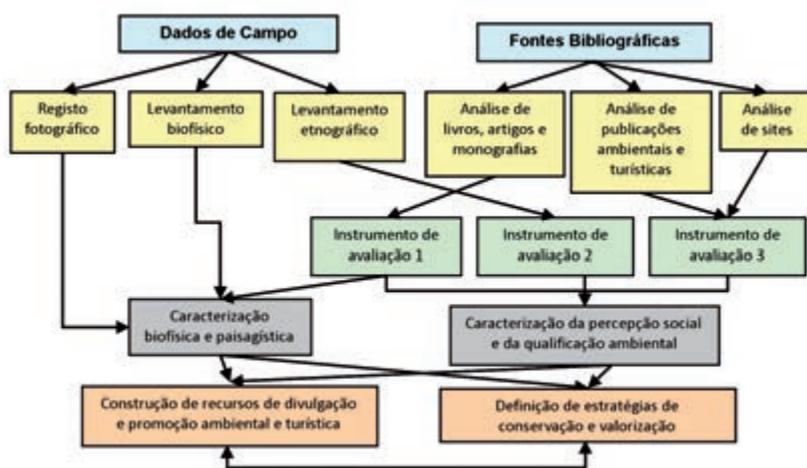


Fig. 3 – Metodologia utilizada para a caracterização do património geológico da Tundavala, necessária para fundamentar uma proposta de classificação daquele território, bem como para o estabelecimento de uma estratégia para a sua conservação e valorização (BALA, 2011).

2 – Identificação e avaliação dos conteúdos patrimoniais da Tundavala

A Tundavala, enquanto objeto geológico com valor patrimonial, representa um registo singular de episódios remotos da história da Terra, datados do Arcaico, materializados na expressão do registo estratigráfico do Grupo Chela.

Este representa a sucessão localizada mais a oeste do Cratão do Congo, e compreende cinco formações – Tundavala (constituída por conglomerados na base, a que se sobrepõem

arenitos com intercalações piroclásticas), Humpata (rochas vulcano-clásticas, resultantes de vulcanismo explosivo, com intercalações de arenitos), Bruco (conglomerados vulcano-génicos na base, a que se sobrepõem arenitos e siltitos intercalados com níveis vulcânicos e conglomeráticos), Cangalongue (alternâncias de argilitos, calcários e arcosenitos) e Leba (chertes, argilitos e dolomias estromatolíticas) (PEREIRA & DE WAELE, 2008). Tal circunstância, que decorre do facto de a Tundavala exibir, de forma particularmente representativa, o registo estratigráfico do Grupo Chela, sendo a localidade-tipo de uma das suas formações (Formação Tundavala), confere-lhe conteúdo documental, com uma relevância regional (PENA DOS REIS & HENRIQUES, 2009).

Cada um dos povos que habita a região da Tundavala interpreta culturalmente a paisagem de forma diferente. Para os Ovahumbe (povos indígenas de Quilengues), que residem a N-NE da região, a Tundavala representa um lugar relacionado com a fertilidade – traduzido na expressão: “kukambetaïli okamono lucito kalumoneka olukavamjawa kokatala kombeki alucapupulwa kocela” (“Não batas na minha criança, pois para obter fertilidade é preciso ir na abertura da montanha sagrada da Chela e depois fazer consulta no hospital da Katala” – ou com a impossibilidade de se poder avançar para além do precipício – que se reconhece na expressão “Onculo yo uye konjenjelela” (“O lugar onde se encontra o fim do mundo/ábismo”) (BALA, 2011). Para além destas interpretações, à Tundavala estão associadas outras representações, atribuídas pelas comunidades locais, tais como contos, cânticos, provérbios, crenças e memórias, que remetem para elementos simbólicos, que destacam elementos cénicos, que refletem conflitos ou que focam a água enquanto fonte de recursos e de vida. No seu conjunto, os dados obtidos permitem reconhecer na Tundavala, conteúdo patrimonial de natureza simbólica, enquanto conteúdo de âmbito local num lugar altamente socializado e frequentado devido a outras motivações, que não as que resultam do seu significado geológico (PENA DOS REIS & HENRIQUES, 2009).



Fig. 4 – O Miradouro da escarpa e fenda da Tundavala.

Relativamente à perceção social da Tundavala, verificou-se que, para os visitantes locais, a Tundavala encerra representações simbólicas fortemente enraizadas na respetiva

cultura, associadas a contos, cânticos, provérbios, e até memórias mais recentes de conflitos. Já para os conhecedores/visitantes de origens mais distantes, a Tundavala assume outros significados, relacionados com a atividade turística, sendo a imponente fenda/escarpa da Tundavala – amplamente representada em fotografias de publicações –, o elemento central de ambas as interpretações. Os termos “turismo”, “turístico”, “paisagem” e “monumento” surgem, com algum significado, em páginas *web*, referidos em roteiros, maioritariamente publicados por organizações privadas, onde abundam fotografias da escarpa da Tundavala (Fig. 4).

Estes resultados permitem atribuir à Tundavala conteúdo cénico, que decorre da compreensão pública do seu valor estético, e ao qual é igualmente reconhecido potencial turístico (BALA, 2011).

3 – Conclusões

Os resultados obtidos com o presente trabalho permitem atribuir à Tundavala valor patrimonial enquanto objeto geológico, no qual se reconhece mais do que um tipo de conteúdo – documental, simbólico e cénico –, o que lhe confere um grau de relevância com expressão regional, e reforça o seu valor patrimonial (PENA DOS REIS & HENRIQUES, 2009; Fig. 5).

Este valor patrimonial acrescido justifica a necessidade de conceber e implementar medidas que visem a sua geoconservação, nomeadamente as de natureza política – que requerem a criação e aplicação de instrumentos jurídicos de proteção e valorização do património geológico –, e as que estimulem o envolvimento ativo dos cidadãos nessas ações, quer a nível individual, quer a nível coletivo, através da implementação de ações, de carácter público ou privado, que potenciem o desenvolvimento do geoturismo (BALA, 2011).

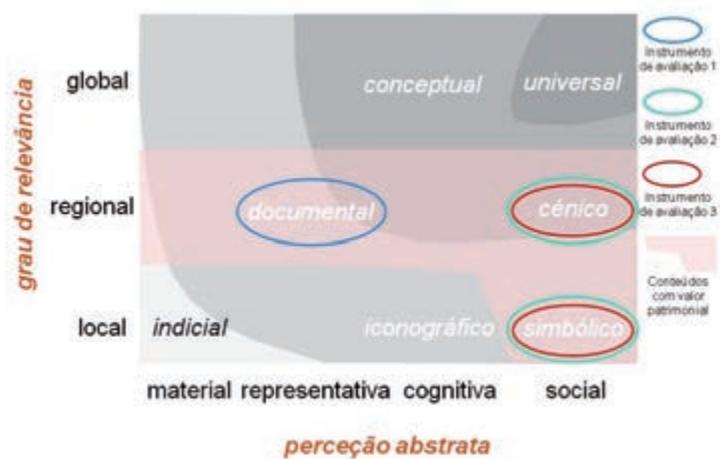


Fig. 5 – Tipos de conteúdos com valor patrimonial reconhecidos na Tundavala, baseados no Grau de Relevância e na Percepção Abstrata, definidos em PENA DOS REIS & HENRIQUES (2005).

Referências Bibliográficas

- BALA, A. L. M. (2011) – Património Natural da Tundavala (Angola): contributo para a sua utilização geoturística. Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra: 81 p. (não publicado).
- BRILHA, J. (2005) – Património Geológico e Geoconservação. A Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica. Palimage, Braga, 183 p.
- HENRIQUES, M. H., PENA DOS REIS, R., BRILHA, J. & MOTA, T. S. (2011) – Geoconservation as an emerging geoscience. *Geoheritage*, 3, p. 117-128.
- NBSAP (2006) – National Biodiversity Strategy and Action Plan. Ministry of Urban Affairs and Environment, Republic of Angola, Luanda, 62 p.
- PENA DOS REIS, R. & HENRIQUES, M. H. (2009) – Approaching an integrated qualification and evaluation system of the geological heritage. *Geoheritage*, 1, p. 1-10.
- PEREIRA, A. J. & DE WAELE, B. (2008) – Contemporaneous evolution of the Palaeoproterozoic-Mesoproterozoic sedimentary basins of the São Francisco –Congo Craton. *Geological Society, Special Publications*, London, 294, p. 33-48.
- SDCI (2004) – Land of Promise. Sonangol Department for Communication & Image, Sonangol Universo, 4ª edição, 27 p.