

—

Do Atlas ao Saara

A geologia na fronteira entre a Tunísia e a Argélia

CITAÇÃO

Duarte, LV (2017)

Do Atlas ao Saara: a geologia na fronteira entre a Tunísia e a Argélia, *Rev. Ciência Elem.*, V5(03):041. doi.org/10.24927/rce2017.041

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

20 de junho de 2017

ACEITE EM

30 de junho de 2017

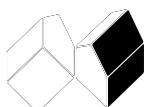
PUBLICADO EM

30 de setembro de 2017

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2017.
Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Luís Vítor Duarte

MARE/ Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
lduarte@uct.uc.pt

Subjugados a um clima seco, os países do Maghreb inspiram-nos com magníficas paisagens, onde a morfologia e o *modus vivendi* das populações quase se confundem num horizonte particularmente áspero. Estas paragens, especialmente no bordo sul do Atlas, cordilheira que cruza três países do Norte de África (Marrocos, Argélia e Tunísia) – desde o Atlântico oriental até ao Golfo de Gabes –, têm sido cenário de muitos clássicos de Hollywood. Desta vez, caminhamos até às portas do deserto de areia do grande Saara, onde foi filmada uma parte muito relevante do *Paciente Inglês* (<https://www.youtube.com/watch?v=NuVPABWagV8>). Um filme de culto, galardoado pela Academia da capital do cinema que, para além de todo o enredo melodramático retrata, precisamente, a cartografia das zonas desérticas, protagonizada pela Real Sociedade de Geografia em plena Segunda Grande Guerra. Tentando retratar os países anglófonos do Egito e da Líbia são, no entanto, da região de Tozeur, no sudoeste da vizinha Tunísia, “gaulesa”, as belas imagens que passam para a tela cinematográfica. Contudo, apesar de toda esta grandeza, mais surpreendidos ficamos com a visita real a alguns locais desta região, próxima da fronteira com a Argélia. Onde pontificam locais tão arrebatadores do ponto de vista geomorfológico, como Tamerza, Chebika ou Chott El Djerid. Entre gargantas, oásis, tamareiras, lagos salgados e pequenas dunas de areia¹. Destas, as maiores e mais espetaculares, ficam um pouco mais para Sul.

A geologia está ao “virar da esquina”. Nas regiões desérticas, está em todo o lado, nos 360° que o círculo da visão nos proporciona. Por aqui, é só escolher o motivo, pois o azimute é simples de seguir para quem tenha o olho preparado e educado. Por uma questão de hierarquia, tem de se começar pelo suprássimo deste território: os lagos salgados, de gênese constante de alguns minerais de precipitação química, que são referência dos melhores compêndios de sedimentologia e de ambientes sedimentares atuais. Novamente, vem à memória o sempre Princípio do Uniformitarismo, que nos permite averiguar nos exemplos recentes a explicação mais adequada e convincente de muitos dos registos de sucessões evaporíticas (salíferas, gipsíferas, etc...), conhecidas de diversas idades e repartidas por todo o globo. A começar pela Formação de Dagorda (com a sua localidade tipo para os lados de Óbidos), da base do Jurássico português, “carregada” de gesso, que tem

nos modelos de sedimentação atual dos lagos salgados norte africanos uma das suas possíveis origens. Os clássicos ambientes de *sabkha*! Onde a pluviosidade é baixa. Mas chove! Havendo sais e alguma água na superfície, a evaporação faz grande parte do seu trabalho: a gênese de minerais como a halite, gesso ou a carnalite. Os tais minerais evaporíticos.

Entre os vários lagos salgados que abundam na região sobressai, desde logo pela sua dimensão, o Chott El Djerid. Um dos maiores do mundo! Uma imensidão de sais a perder de vista, qual bela miragem, pois é mesmo de água que falamos. Com importante recarga de água dos maciços rochosos circundantes, algumas áreas da superfície do lago são recobertas por crostas de sais, formando largas estruturas poligonais que resultam de fenómenos de dessecação e que se desenvolvem em períodos de maior estiagem (FIGURA 1)². É neste tipo de contexto sedimentar que ocorrem as famosas e genuínas rosas do deserto, cristais de gesso combinados com areia em forma de pétala de flor, com as suas cores tipicamente “terrosas”. A imaginação dos nativos, à semelhança do que acontece com outras espécies minerais do Atlas marroquino, dá-lhes o colorido garrido, completamente artificial, que falta à paisagem (FIGURA 2). É a originalidade do povo norte africano no seu melhor.



FIGURA 1. O imenso Chott El Djerid: crostas hexagonais de sais que resultam de períodos de dessecação.



FIGURA 2. Rosas do deserto, contituídas por gesso (sulfato de cálcio hidratado) e areia, com "cores" para todos os gostos! Ótima imaginação.

Atravessando o Chott El Djerid em direção a Oeste, chega-se a Tamerza, conhecida pela sua antiga aldeia, quase fantasma, a testemunhar que, quando chove de verdade, os efeitos podem ser catastróficos. É nas imediações desta povoação que é conhecido o "grande" *canyon* da Tunísia, mas incomparavelmente menor do que o americano. Aqui, nas *gorges* de Tamerza, onde se contam algumas pequenas cascatas (FIGURA 3), as semelhanças são imensas com algumas das passagens do *Paciente Inglês*. A geologia é materializada por rochas sedimentares muito variadas, em camadas sub-horizontais, com forte continuidade lateral, cuja idade mais antiga remonta ao Cretácico Superior³. Entre elas, destacam-se umas rochas mais esbranquiçadas, os fosfatos, que dão nome a algumas minas da região. Mas, nesta ambiência árida, que já foi mar – o conhecido Tétis –, não falta novamente a paleta de cores, não só através das já expectáveis rosas do deserto pintadas como dos turbantes que se alinham no horizonte numa das zonas mais comerciais deste recanto geomorfológico da Tunísia.



FIGURA 3. As "paredes" da Grande Cascata de Tamerza. Rochas sedimentares estratificadas sub-horizontais datadas do Paleogénico.

No conjunto de geossítios de Tozeur selecionados, fica a faltar Chebika, que combina um pouco de tudo o que atrás foi narrado. A pouco menos de meia-dúzia de quilómetros de Tamerza, Chebika parece testemunhar melhor o confronto dos relevos do Sul do Atlas com a plataforma saariana. Na paisagem sobressaem estratos de rochas do Terciário (Paleogénico)⁴, não muito diferentes dos de Tamerza, mas aqui em posição vertical, denunciando que as forças tectónicas, orogénicas, não foram nada, mesmo nada leves (FIGURA 4). Afinal, o Atlas é exemplo e produto das forças compressivas mais marcantes do globo. A cortar estas estruturas, desenha-se um estreito riacho, inclinado e particularmente encaixado, com as sedutoras quedas de água, fatalmente refrescantes, pois o clima, por aqui, é bem ardente. Devido à constante humidade do solo, desenvolve-se um oásis luxuriante, igualmente estreito porque a morfologia não dá para mais. Mas o curso de água não vai longe. Morre, precisamente, na sua parte mais aplanada, quando atinge o lago salgado mais próximo.



FIGURA 4. Rochas sedimentares estratificadas sub-verticais (Paleogénico) a montante do oásis de Chebika.

Muita e generosa geologia! Acompanhada, aqui e ali, pelos sons de batuque, por encantadores de serpentes ou por vendedores de qualquer coisa. À hora da refeição, o indispensável cuscuz. Que é garantido. Ao fim da tarde, um *thé à la menthe*. Para nos fazer recordar o *Chá do Deserto* de Bertolucci, rodado em Ouarzazate, no lado mais oriental do Atlas e do Saara. Um ótimo motivo para uma das próximas incursões por outros lugares deste lado único do planeta Terra.

REFERÊNCIAS

- ¹ WAELE *et al.* (2005). *Italian Journal of Quaternary Sciences*, 18, 221-230.
- ² BRYANT *et al.* (1994). *Sedimentary Geology*, 90, 269-291.
- ³ ABDALLAH *et al.* (1995). *Cretaceous Research*, 16, 487-538
- ⁴ MESSADI *et al.* (2016). *Journal of African Earth Sciences*, 118, 205-230.