

Predadores do Atlântico primitivo

Financiado por uma bolsa da National Geographic Society, o projecto PaleoAngola descobriu dezenas de fósseis cretácicos.



Na remota região do Namibe, banhada pelas águas da corrente fria de Benguela, este plesiossauro é um exemplo da variedade de répteis marinhos do Cretácico.

TEXTO DE OCTÁVIO MATEUS E RUI CASTANHINHA

São 6h15 da manhã. Abrem-se as portas do 747 e somos mergulhados numa cortina de um ar espesso e quente. “Ponham o repelente, rapazes... Chegámos!”, grita alguém. Uma nuvem de mosquitos atraídos pelas luzes cerca-nos em poucos minutos enquanto aguardamos as formalidades alfandegárias. Três investigadores portugueses e outros tantos americanos procuram insistentemente os colegas angolanos que os receberão à porta do Aeroporto 4 de Fevereiro. É do lado de lá que o geólogo angolano André Buta Neto, da Universidade Agostinho Neto, grita: “Bem-vindos a Angola!”

De Luanda, voamos para sul, para a cidade de Namibe. O final do voo percorre a costa e, do ar, vêem-se baías talhadas pelas ondas e vastas planícies onde a vegetação escasseia. A costa dos Esqueletos estende-se da África do Sul até aqui. É este o seu limite setentrional. Enquanto aguardamos pelas bagagens no aeroporto doméstico Yuri Gagarine, os nossos colegas saúdam-nos do outro lado dos vidros. Entre eles, está o norte-americano Michael Polcyn que, com o holandês Anne Schulp, forma a dupla de especialistas em mosassauros desta expedição.

Somos conduzidos através do extremo setentrional do deserto do Namibe e sentimos a grandiosidade de África, enquanto o Sol austral se põe e as paisagens mudam de cor e de formas. A oeste, estende-se um Atlântico arrefecido pela corrente fria de Benguela oriunda do círculo polar antártico. Este deserto existe porque a leste se estende uma grande massa continental de onde sopram ventos secos de sudeste. As células atmosféricas provocadas pelo calor existente no equador (conhecidas por células de Hadley) elevam toda a humidade evaporada e descarregam-na nos trópicos. Os ventos voltam a descer e, já secos e mais frios, dirigem-se do interior do continente para o mar, afastando a humidade da costa e possibilitando a formação do deserto do Namibe. É por esta razão que os maiores desertos se encontram entre as latitudes de 17 e 25 graus.

“Lembrem-se que foi precisamente isso que aconteceu aqui, no Cretácico, na costa ocidental do continente africano, quando o Atlântico primitivo se estava a formar e enquanto os continentes ainda estavam parcialmente unidos. Este deserto tem 100 milhões de anos”, diz o paleontólogo norte-americano Louis Jacobs, que tem dedicado a vida ao estudo de África. Ele é o bolsheiro da National Geographic nesta expedição a que chamámos PaleoAngola e é empolgante ouvi-lo explicar os curiosos processos que levaram à formação das paisagens que observamos.



O Projecto

Bolsheiro

Louis Jacobs

Investigadores

Octávio Mateus, Miguel Telles Antunes, Ausenda Balbino, Rui Castanhinha, Bruno Pereira, Carlos Natário, Anne Schulp, Louis Jacobs, Michael Polcyn, Nancy Stevens, Christopher Stragnac, Kurt Ferguson, André Buta Neto, Maria Luísa Morais, Tatiana Tavares

Parceiros

Museu da Lourinhã; Universidade Nova de Lisboa; Universidade de Évora (Portugal); Universidade Agostinho Neto; Universidade Privada de Angola (Angola); Universidade Metodista do Sul (EUA); Museu de História Natural de Maastricht (Holanda)

Campanhas

Verões de 2005, 2006 e 2007



As minuciosas intervenções de limpeza e consolidação (em cima) do dinossauro descoberto por Octávio Mateus foram realizadas em Angola e no Museu da Lourinhã.

Ao mesmo tempo que a guerra civil angolana impossibilitava o desenvolvimento da paleontologia de vertebrados, a ciência sofria enormes revoluções teóricas e mudanças de paradigma. À data do último trabalho de campo na região, há cerca de quatro décadas, a noção de deriva continental não tinha ainda sido genericamente aceite, e a utilização de novos isótopos para datação das rochas dava então os primeiros passos, pelo que nunca fora utilizada na região para estudos de vertebrados fósseis.

A extinção ocorrida no final do Cretácico era então mal compreendida e não existiam provas empíricas do impacto de um enorme meteorito na Terra. A paleontologia de vertebrados deu um salto em 40 anos e Angola é hoje o laboratório ideal para compreender o mundo de há 65 milhões de anos.



Os primeiros passos da paleontologia de vertebrados em Angola foram dados no século XIX, mas os primeiros trabalhos sistemáticos sobre répteis e peixes cretácicos devem-se ao paleontólogo Miguel Telles Antunes, que desenvolveu a sua dissertação de doutoramento na década de 1960 naquele país e tem vindo a estudar a paleontologia local a partir das observações feitas desde então. Foi tendo em conta os trabalhos deste pioneiro que revisitámos as localidades já assinaladas a norte de Namibe e a sul de Ambriz (mapa).

“Cuidado para não pisarem os fósseis, já cá estamos”, alertou Michael Polcyn. As escavações concentraram-se numa área bastante pequena, mas extremamente rica em fósseis. Era impossível não caminhar sobre dentes e ossos com mais de 65 milhões de anos. O Namibe é o paraíso para quem estuda



A espectacular paisagem do Mirador da Lua (em cima) foi uma das muitas prospectadas pelos paleontólogos do projecto PaleoAngola entre 2005 e 2007. À esquerda, o crânio fossilizado de uma tartaruga, após tratamento de consolidação.

estes animais. O terreno é seco e arenoso com pequenos vales que escorrem de um planalto em direcção ao oceano. Muitas dessas encostas expõem ossos fossilizados e a quantidade de fósseis permitir-nos-á “construir uma imagem muito mais clara da vida no oceano no final da idade dos dinossauros”, explicou Polcyn.

Aliás, toda a jazida repleta de esqueletos era intrigante. Numa pequena área de alguns metros quadrados, encontramos crânios de vários animais. Entre eles, estava o *Globidens*, um mosassauro com dentes fortes e arredondados, adaptados a esmagar conchas e carapaças. Mais à frente, outro mosassauro *Prognathodon* foi descoberto junto a duas colunas vertebrais de plesiossauros. “São animais a mais para um espaço tão pequeno”, brincou o holandês Anne Schulp, do Museu de História Natural de Maastricht. Quanto mais tempo ficávamos no campo, mais havia para descobrir e rapidamente demos conta de que não se podia trazer tudo.

Ao longo dos três anos de escavação, descobrimos diversos mosassauros, répteis aparentados com os actuais lagartos monitores. Estes eram os grandes predadores dos mares de então, tendo evoluído para uma vida exclusivamente marinha. Nadavam através da impulsão lateral do seu corpo que terminava numa longa cauda achatada verticalmente. No Cretácico, sofreram uma enorme expansão em diversidade, mas extinguiram-se por completo no final dessa era.

Do solo, emergiram também fósseis de plesiossauros, répteis essencialmente piscívoros, que terão desenvolvido uma estratégia diferente da dos mosassauros, pois nadavam com auxílio de poderosas barbatanas enquanto exploravam o mar com os seus pescoços alongados e caudas curtas. Pelo menos dois grupos de plesiossauros pertencentes a um grupo designado por elasmosaurídeo foram ainda encontrados e recolhidos, aguardando agora pelos trabalhos de laboratório no Museu da Lourinhã, antes de regressarem a Angola, o seu destino final.

Estes achados são bastante importantes, já que são os mais completos plesiossauros encontrados na costa ocidental africana. Este tipo de informação ajuda-nos a co-relacionar a distribuição destes animais no “proto-Atlântico” que se formava no final da era dos dinossauros.

Mas não havia só animais marinhos. Ninguém estava à espera de encontrar répteis voadores como os pterossauros, mas eles foram descobertos na segunda campanha. Um ano mais tarde, na campanha de 2007, recolheram-se vários ossos completos destes animais alados e também únicos para a região.



Mesmo com esta diversidade de répteis cretácicos, nunca tinham sido descobertos vestígios de dinossauros em Angola. Esse cenário mudou no último dia da campanha de 2005 na região a sul de Ambriz. Ali, descobrimos os ossos do membro anterior de um dinossauro saurópode, um quadrúpede de pescoço comprido que não estava nas nossas previsões, já que é raro em ambientes marinhos. Os dinossauros eram exclusivamente terrestres, mas o facto de um osso de um animal terrestre ser encontrado num terreno que se formou em ambiente marinho não é inédito. Esta parte do esqueleto poderá ter sido arrastada pela água de um rio ou de uma corrente até aos sedimentos marinhos onde fossilizou.

Este dinossauro com cerca de 90 milhões de anos era aparentado com os diplodocóides, um grupo de saurópodes em declínio naquela época, ao mesmo tempo que outro grupo semelhante de dinossauros, os titanossauros, prosperava. Em certos aspectos, este tipo de dinossauro já era arcaico naquela altura. Os únicos dinossauros saurópodes que se conhecem no Cretácico Superior de África foram recolhidos em Madagáscar, no Egipto e no Níger, ou seja, a mais de 2.500km de distância. Este é, portanto, o primeiro dinossauro de Angola e uma das poucas ocorrências de dinossauros saurópodes na África subsaariana em bom enquadramento estratigráfico e cronológico, com cerca de 90 milhões de anos.

Além dos achados citados, descobrimos ainda uma tartaruga fóssil, que se revelaria uma nova espécie para a ciência, e inúmeros dentes e ossos de tubarão e de raia, cuja descrição está agora a cargo de Telles Antunes e Ausenda Balbino.



À esquerda, o paleontólogo português Octávio Mateus contempla o crânio fossilizado de uma tartaruga que representa uma nova espécie para a ciência. Em cima, este crânio completo de mosassauro foi descoberto na campanha de 2006.

Sabia-se que Angola era rica em répteis do Cretácico, mas só agora compreendemos a diversidade daquelas águas. Pelo menos sete espécies de mosassauros, duas de plesiosauros, uma de dinossauro, outra de pterossauro, algumas tartarugas marinhas e dezenas de espécies de peixes foram encontradas, mas ainda há muito trabalho por fazer. Depois de três campanhas imersos naquilo que faz lembrar a versão cretácica da costa dos Esqueletos, a contagem de espécimes parece não terminar.