

Praia Grande (Sintra)

Idade: 125 Ma (Cretácico inferior)

Tipos de fósseis: Pegadas (impressões)

Dinossáurios: Saurópodes, terópodes e ornitópodes

Destacam-se:

- Impressões de pés de saurópode com marcas de dedos
- Uma pista de um saurópode com cerca de 2,7 m do solo até à anca que estaria a deslocar-se a cerca de 6-7 km/h
- Evidências de carnívoros com cerca de 2,5 m do solo à anca e que estariam a deslocar-se a cerca 1,5 a 2 km/h.

Duas camadas praticamente verticais com pegadas de dinossáurio constituem o icnótopo da Praia Grande (Cretácico inferior, Sintra). Sobre um nível com dinoturbação, está uma camada (delimitada para melhor reconhecimento) com pegadas diferenciadas (Fig. 1).



Figura 1. Aspecto geral da jazida com pegadas de dinossáurios da Praia Grande.

As impressões tridáctilas mais bem conservadas têm cerca de 50 cm de comprimento (Fig. 2), o contorno do calcanhar é difuso e os dedos mais bem marcados têm terminação em V e constituem pistas com pegadas muito alinhadas. A morfologia destas marcas sugere que foram produzidas por terópodes. Também o valor elevado do ângulo de passo corrobora esta atribuição. Algumas pistas revelam a passagem de dinossáurios carnívoros cujos membros posteriores teriam cerca de 2,5 m do solo à anca e que se deslocavam a uma velocidade estimada entre 1,5 e 2 km/h.

Pegadas de ornitópodes foram identificadas na área superior e intermédia do paredão que constitui a jazida da Praia Grande. Do topo da arriba observam-se pegadas tridáctilas largas com impressões de dedos curtos e terminação arredondada, algumas das quais alinhadas constituindo pistas designadas.

Quem sobe a escadaria que liga a zona sul da Praia Grande ao topo da arriba e chega ao sítio onde as escadas ficam paralelas à área inferior da laje vertical, pode ver uma pista constituída por impressões ovais que correspondem às

marcas dos pés e outras, de menores dimensões e com forma de crescente, deixadas pelas mãos de um saurópode (Fig. 2). As marcas de pés mais bem conservadas têm cerca de 67 cm de comprimento por 60 cm de largura e nas do lado esquerdo observam-se impressões de dedos dirigidas para o exterior da pista (Fig. 2). Uma destas marcas tem uma profundidade de 25 cm. As impressões dos pés do lado direito são ovais. As marcas das mãos são de menores dimensões, têm cerca de 30 cm de largura por cerca de 15 cm de comprimento. Nesta pista a área das marcas dos pés é cerca de seis vezes a área das marcas de mãos. Esta pista apresenta uma largura interna de cerca de 55 cm. O valor da passada é de 3,3 m e foi obtido para o pé esquerdo porque as suas pegadas são as mais nítidas. Tendo em conta as marcas dos pés foram registados três valores consecutivos de passo que variam entre 1,6 e 2 m. Este saurópode teria cerca de 2,7 m do solo à anca e estima-se que estaria a deslocar-se a cerca de 6-7 km/h.

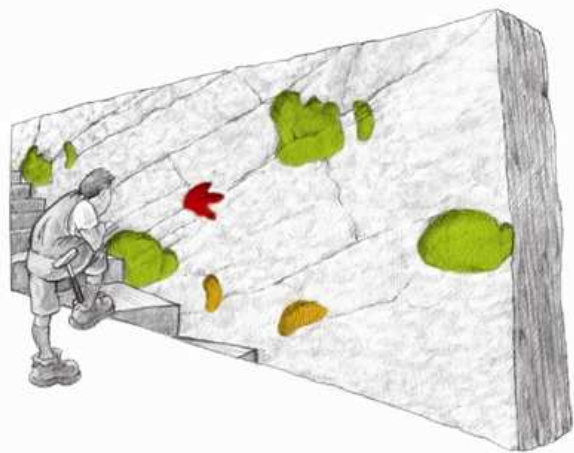


Ilustração: Pedro Fernandes

Figura 2. Pegadas de dinossáurio na jazida da Praia Grande, Sintra. Marca vermelha: pegada tridáctila de dinossáurio carnívoro. Marcas verdes: pista larga constituída por marcas de pés e de mãos de um dinossáurio quadrúpede herbívoro (saurópode).

Os estratos sedimentares que rodeiam a serra de Sintra apresentam inclinações variáveis, como podemos constatar ao longo da estrada de Cascais para a Malveira da Serra e na arriba que limita o topo sul da Praia Grande (Sintra). Aqui, uma das superfícies das camadas de calcário quase verticais, revela pegadas de dinossáurio bastante profundas. É um testemunho da passagem de dinossáurios há cerca de 125 milhões de anos, quando a serra de Sintra ainda não existia e se estavam a acumular os sedimentos que hoje constituem os estratos sedimentares mais ou menos inclinados que a rodeiam. Nestes tempos acumulavam-se, na horizontal, camadas de sedimentos que guardavam restos de organismos como bivalves e gastrópodes, bem como as pistas dos vertebrados que por ali passavam.

Ao longo de milhões de anos os sedimentos acumulados transformaram-se em rochas sedimentares, os restos orgânicos em fósseis e os planos horizontais em planos com inclinações variadas e muitas vezes dobrados e fracturados (Fig. 3). As forças geradas no interior da Terra permitiram que a serra de Sintra e outros relevos se formassem, arrastando com o seu movimento as rochas da crosta terrestre. Deste modo, hoje podemos ver, em camadas de rochas verticais,

pegadas profundas que resultaram da força exercida pelos pés dos animais no solo lamacento, plano e horizontal. Estes testemunhos ajudam-nos a compreender o tempo geológico, medido em milhões de anos, ao longo do qual profundas transformações têm ocorrido tanto nos organismos como na superfície terrestre.

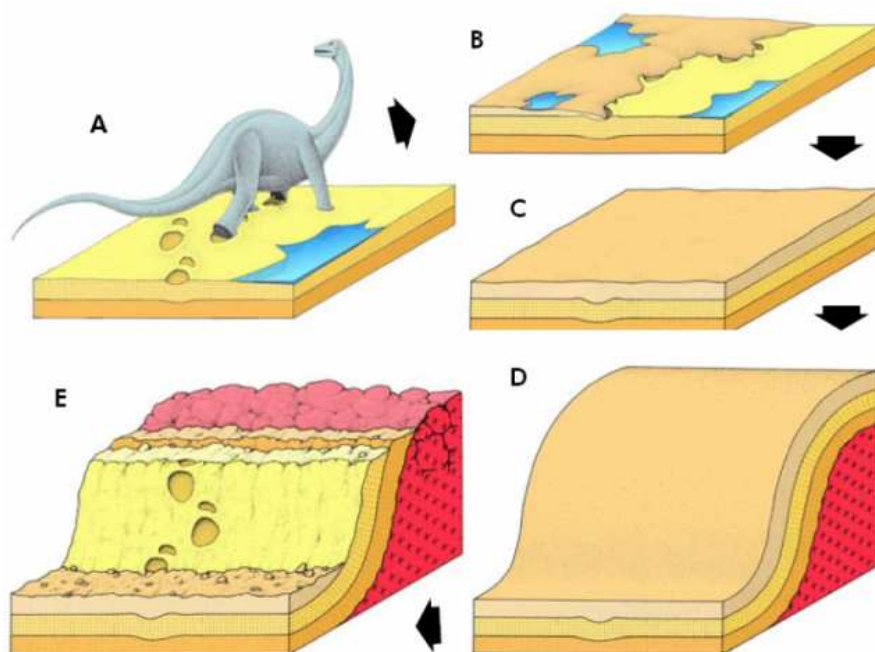


Figura 3. Praia Grande (Cretácico Inferior, Sintra) desde há cerca de 120 milhões de anos. **A:** Dinossáurios deixaram os seus rastos em zonas alagadiças. **B, C:** Deposição de sedimentos que formaram longas sequências de camadas sedimentares. **D:** Deformação das camadas sedimentares devido à formação da serra de Sintra. **E:** Os antigos fundos de zonas alagadiças ficam a descoberto e de novo à luz do dia, desvendando os rastos deixados pelos dinossáurios. Ilustração: Mário Estevens.

Bibliografia

- Santos, V.F. & Cascalho, J.P. (2008) – *Geologia da Praia Grande. Roteiro de Descoberta*. Museu Nacional de História Natural. Museus da Politécnica. Universidade de Lisboa. 23 pp.
- Santos, V.F. (2008) – *Pegadas de dinossáurios em Portugal*. Museu Nacional de História Natural. Museus da Politécnica. Universidade de Lisboa. 123 pp.
- Santos, V. F. (2003) – *Pistas de dinossauro no Jurássico-Cretácico de Portugal. Considerações paleobiológicas e paleoecológicas*. Tese de Doutoramento, Fac. Ciências da Universidade Autónoma de Madrid, 365 pp. (inédito).
- Madeira, J. & Dias, R. (1983) – *Novas pistas de dinossáurios no Cretácico inferior*. *Com. Serv. Geol. Portugal*, **69**:147-158.