

A história do Museu da Lourinhã e o seu contributo para a paleontologia portuguesa

The history of the Lourinhã Museum and its contribution to the Portuguese paleontology

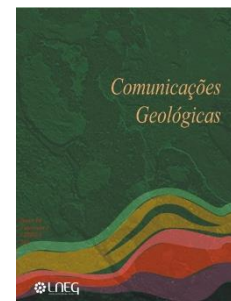
S. Mateus^{1, 2, 3*}

DOI: <https://doi.org/10.34637/3ebe-sf13>

Recebido em 31/05/2021 / Aceite em 30/09/2021

Publicado online em maio de 2022

© 2021 LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia IP



Artigo original
Original article

Resumo: Apresenta-se um resumo da história do Museu da Lourinhã e da constituição do seu acervo paleontológico até a abertura do Parque dos Dinossauros da Lourinhã. O Museu da Lourinhã foi o primeiro museu de caráter regional com uma exposição de paleontologia, destacando-se os fósseis de tetrápodes terrestres do Jurássico Superior, nomeadamente os dinossauros. Com 40 anos de história de recolha de acervo, os fósseis foram conquistando protagonismo incompatível com a exígnidade da área expositiva. A solução para a criação de um novo espaço fez-se através de uma sociedade unipessoal, o Parque dos Dinossauros da Lourinhã, com uma gestão independente do Museu, tutelado por uma associação sem fins lucrativos, de gestão independente da autarquia. Em 2018 abre o Dino Parque e os principais fósseis são transferidos para a área museal do parque mediante acordo e compensação financeira, mas sem transferência de propriedade dos fósseis.

Palavras-chave: Paleontologia, Dinossauros, Portugal, Museu da Lourinhã, Parque dos Dinossauros da Lourinhã.

Abstract: Here we present a brief history of the Lourinhã Museum and the constitution of its paleontological collection until the opening of the Lourinhã Dinosaur Park. The Lourinhã Museum was the first regional museum with an exhibition of paleontology, highlighting the fossils of terrestrial tetrapods from the Upper Jurassic, namely the dinosaurs. With a 40-year collecting history, fossils have been gaining prominence incompatible with the small exhibition area. The solution for the creation of new space was made through a company, the Lourinhã Dinosaur Park, with independent management of the Museum, that is managed by a non-profit association, independent of the mayor-council. In 2018 opened the Dino Park, and the main fossils were transferred to the park's museum area under financial compensation but without transferring ownership of the fossils.

Keywords: Paleontology, Dinosaurs, Portugal, Lourinhã Museum, Dino Park Lourinhã.

¹ Parque dos Dinossauros da Lourinhã, Rua Vale dos Dinossauros, 25, 2530-059 Lourinhã, Portugal.

² Museu da Lourinhã, Rua João Luís de Moura, 2530-158 Lourinhã, Portugal.

³ GeoBioTec (SBP), Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

*Autor correspondente/Corresponding author: s.mateus@dinoparque.pt

1. Introdução

Desde o século XIX que a Lourinhã é conhecida por diversos achados paleontológicos e arqueológicos, achados esses que foram

incorporados em diversos museus de Portugal. Com a criação do Museu da Lourinhã (ML) os achados locais puderam passar a ser mantidos no município. Contudo, a personalidade jurídica do museu é peculiar, sendo um museu regional tutelado por uma associação sem fins lucrativos: o Grupo de Etnologia e Arqueologia da Lourinhã (GEAL). Com uma gestão independente da autarquia, e ao chamar para si o papel de museu municipal, parte considerável do esforço orçamental da associação é usado para manter o museu aberto. A presença de uma exposição de paleontologia desde a sua abertura, a 15 de julho de 1984, faz logo do museu um pioneiro. Desde o início que o GEAL-ML começa por se querer afirmar no campo da investigação, o que leva à incorporação regular de novos fósseis, demonstração de pesquisa e crescentes necessidades expositivas. Até 1997 o ML não se destacava do panorama dos outros museus regionais, mas nesse ano é publicada a descoberta, na Lourinhã, do maior ninho de dinossauro do mundo do Jurássico contendo ossos de embriões (Mateus *et al.*, 1997). A crescente procura por parte do público, o aumento do número de fósseis e de espécies únicas, e o reconhecimento internacional, acabam por levar à abertura do Parque dos Dinossauros da Lourinhã (PDL) como solução para a criação, em 2018, de uma área que oferece melhores condições para a exposição de grandes fósseis. São todas estas características que fazem do Museu da Lourinhã um objeto de estudo que se desenvolve neste trabalho.

2. As descobertas da Lourinhã pré-Museu

O conhecimento da riqueza paleontológica e arqueológica da região da Lourinhã é muito anterior à constituição do seu museu. Em 1863, o geólogo da 2ª Comissão Geológica, Carlos Ribeiro, descobre dois dentes de dinossauro carnívoro nas arribas de Porto de Barcas (Lourinhã). Esta descoberta tornar-se-ia o primeiro relato de que há conhecimento sobre a descoberta de um somatofóssil reconhecidamente de um dinossauro. Já no século XX são recolhidos novos fósseis na Lourinhã que são levados e incorporados no Museu dos Serviços Geológicos de Portugal e publicados pelo geólogo Georges Zbyszewski como fósseis de alguns dos maiores dinossauros de Portugal (*e.g.* Lapparent and Zbyszewski, 1957).

Anterior à criação do museu, no campo da arqueologia, o achado mais relevante na Lourinhã foi a tholos de Paimogo,

descoberta e escavada por Leonel Trindade em 1968. Esta descoberta de um acervo impressionante foi depositada no museu municipal de Torres Vedras com uma notícia explicativa publicada no Jornal Alvorada: «o espólio encontrado está no Museu Municipal de Torres Vedras, ficando [a] Lourinhã sem um único testemunho do valioso achado por não ter uma casa onde se guardem e expõem este género de objectos» (Almeida, 1971).

Assim, verifica-se que até à criação de um museu na Lourinhã, o património paleontológico e arqueológico do território era incorporado nos museus das instituições que promoviam as escavações, como o caso do museu afeto aos Serviços Geológicos, o atual Museu Geológico, ou à coleção que recebia o material de Leonel Trindade, o atual museu municipal de Torres Vedras. Um dos primeiros pontos que um museu na Lourinhã precisou de trabalhar foi a alteração da estratégia cultural da região através da demonstração que a Lourinhã tinha um museu onde se podia incorporar o património do concelho, fosse ele de origem antropológica (cultural) ou paleontológica.

3. A formação do Museu da Lourinhã

O movimento que está na génese do Museu da Lourinhã começou em 1979, com um grupo de espeleólogos amadores da Lourinhã que incluíam Horácio e Isabel Mateus. Este casal viria a ser considerado como fundador do Museu da Lourinhã. Quando o grupo se começa a organizar, ainda é sob o acrónimo de GEL, Grupo de Espeleologia da Lourinhã, só passando a GEAL, Grupo de Etnologia e Arqueologia da Lourinhã, com a constituição formal da associação em 1982. As saídas de campo para prospeção de grutas, levam à recolha de material que viria a ser o acervo inicial do ML, tanto em arqueologia, através de restos humanos e ferramentas líticas, como de paleontologia, com recolha de fósseis,

e de etnografia, com objetos oferecidos pela população. A recolha deste material permitiu fazer a primeira exposição na escola preparatória da Lourinhã, em 1982, onde, além do material de espeleologia se expunham fósseis de dinossauro e invertebrados como amonites e equinodermes (Fig. 1).

Estes primeiros anos, de “pré-museu”, foram essenciais para a formação de um forte sentimento de pertença da comunidade e a criação dum património municipal de onde viria a nascer a ideia de criar um museu para a comunidade através dos objetos recolhidos. A personalidade de Horácio Mateus é determinante nestes anos para que, a 15 de julho de 1984, o museu abra as portas, numa data especificamente escolhida para não coincidir com o dia do município (Mateus, 2020).

Desde a sua inauguração que o museu se apresentou com as três coleções que caracterizam o seu acervo: Etnografia, Arqueologia e Paleontologia. Isto torna o Museu da Lourinhã como o mais antigo museu regional com exposição dedicada à Paleontologia sendo que, até 1984, só era possível visitar exposições paleontológicas nos museus de caráter universitário onde se pode incluir o Museu Geológico do atual LNEG (Mateus, 2020).

Foi em 1982 que se fez a primeira escavação sob a égide da associação GEAL, mas no campo da arqueologia. A escavação de emergência da necrópole neolítica da gruta da Feteira, Lourinhã, com a orientação de João Zilhão, deu o exemplo permitindo que o espólio fosse incorporado no Museu da Lourinhã sendo, ainda hoje, a sua coleção arqueológica de maior importância (Fig. 2). Já a primeira escavação paleontológica, realizada em 1983 por um grupo de voluntários jovens e associados, permitiu a recolha de parte de um esqueleto axial de um crocodilomorfo. Um ano antes, em 1982, outro associado, Carlos Marques Anunciação, descobriu parte de uma coluna vertebral de um dinossauro saurópode na



Figura 1. Exposição na Escola Preparatória da Lourinhã em 1982.

Figure 1. Exhibition at the Lourinhã Preparatory School in 1982.

arriba de Porto Dinheiro, tendo as escavações decorrido em 1987, 1988 e 1992, apoiadas por especialistas externos da Universidade de Lisboa (António Galopim de Carvalho, Carlos Marques da Silva e Pedro Dantas) e da Faculdade de Ciências da Universidade de Salamanca - Espanha (Francisco Ortega e Santiago G. Tudañca). Este dinossauro, o *Dinheirosaurus lourinhanensis* (Bonaparte and Mateus, 1999), viria a ser o primeiro holótipo do ML.

Foi graças aos resultados destas escavações que o museu foi ganhando o papel de fiel depositário do património concelhio sendo-lhe reconhecido práticas de escavação, incorporação e musealização. Como consequência, o edifício original do museu foi sendo alvo de uma série de ampliações de forma a albergar o crescente volume de achados. Na maior ampliação, em 2004, foi construída de raiz uma nova área para a Paleontologia, laboratório e serviços administrativos. Contudo, esta remodelação só foi possível graças ao impacto das descobertas de ovos fósseis (Mateus *et al.*, 1997; Mateus, 2014). A 3 de abril de 1993, o casal fundador do ML através da sua filha Marta Mateus, com 3 anos de idade, descobriu o ninho de ovos de Paimogo (Mateus, 2020). A escavação foi inicialmente acompanhada por uma equipa afeta à Universidade de Lisboa, sendo numa segunda fase apoiada pela Universidade Nova de Lisboa, através de Miguel Telles Antunes e de Philippe Taquet, na altura diretor do Museu Nacional de História Natural de Paris.

A publicação dos resultados em 1997 (Mateus *et al.*, 1997) como o ninho com os mais antigos ossos de embrião de dinossauros da Europa e dos mais antigos do mundo, mais tarde atribuído ao terópode *Lourinhanosaurus antunesi* foi tema do noticiário da CNN, sendo igualmente considerada pela revista

Discover como uma das 100 descobertas científicas mundiais mais importantes de 1997 (Gibbons, 1998). A revista Expresso (Carvalho, 1997) deu o destaque nos “Factos e Figuras de 97” ao casal Isabel e Horácio Mateus que são considerados figuras maiores desse ano. Isabel Mateus comenta: «poucos dias após a divulgação da descoberta dá-se a morte de Diana Spencer, Princesa de Gales. Se o comunicado de imprensa sobre o ninho de Paimogo tivesse sido depois nunca teria tido o impacto mediático que teve» (comunicação pessoal).

4. O Museu da Lourinhã como produtor de investigação

Os achados dos anos 80, nomeadamente do saurópode de Porto Dinheiro, já haviam começado a produzir comunicações em Paleontologia, destacando-se o papel de Pedro Dantas (Dantas, 1990, Dantas *et al.*, 1991, 1993, 1998a, 1998b, mencionando algumas a título exemplificativo), mas é após a divulgação dos achados de Paimogo que o peso e a posição de negociação do ML se alteram. O reconhecimento científico do Museu aumenta assim como o seu estatuto e importância enquanto instituição com competência na produção de investigação e incorporação de património no concelho da Lourinhã.

Os fósseis começaram a ser procurados por estudantes de paleontologia e jovens investigadores, nacionais e estrangeiros, que desenvolveram na Lourinhã as suas técnicas de escavação e preparação. Entretanto, um dos filhos do casal fundador, Octávio Mateus, tornou-se o investigador principal e assumiu a orientação científica do Museu.



Figura 2. Ossadas da Gruta da Feteira (Lourinhã) na sala de projeção do Pavilhão da Casa do Povo, sede inicial do GEAL, em 1982.

Figure 2. Bones of Feteira Cave (Lourinhã) in the “Casa do Povo” projection room, the initial headquarters of GEAL, in 1982.

Das diversas escavações da região, algumas viriam a resultar em descrições de novas espécies como diversos dinossauros, mamaliformes do Jurássico e mesmo novos tipos de ovos. Dois dos dinossauros, *Lourinhanosaurus antunesi* (Mateus, 1998) e *Miragaia longicollum* (Mateus *et al.*, 2009) viriam a ser os dois primeiros dinossauros exclusivamente portugueses a serem replicados como esqueletos articulados para uma exposição.

A comunidade também continuou a fazer doações de fósseis e a participar, através de voluntariado, o que levou a um maior conhecimento e capacidade de prospeção e futura doação de outros fósseis. São exemplos destas doações os crânios de golfinhos fósseis arrestados por pescadores e doados ao museu que revelaram novas espécies de zifideos miocénicos.

Um dos critérios que se pode tomar para avaliar a capacidade de investigação de uma instituição é o número de publicações científicas e, nomeadamente, de novas espécies descritas. Esta avaliação é facilitada pelo carácter publicamente verificável e mensurável (Mateus, 2020). Os fósseis descritos em publicações científicas ganham uma função secundária ao atestar a capacidade de investigação e de pesquisa de uma instituição, seja ela feita por um museu local ou um centro de investigação de uma universidade. Num levantamento de espécimes tipo, pedido a diversos museus durante 2018 e 2019 pelo autor, verificou-se que o Museu Geológico era o museu que possuía mais espécimes tipo, superando a totalidade de todos os outros, ocupando o Museu da Lourinhã a quarta posição (Mateus, 2020).

Listando os fósseis descritores de espécies/géneros do Museu da Lourinhã, fósseis tipo que se constituem património paleontológico de excepção, encontram-se as seguintes espécies do Jurássico Superior da Lourinhã: *Lourinhanosaurus antunesi* (Mateus, 1998) - ML 370, *Supersaurus (Dinheirosaurus) lourinhanensis* (Bonaparte & Mateus, 1999; Mannion *et al.*, 2012) - ML 414, *Kuehneodon hahni* (Antunes, 1998) - ML 1357, *Draconyx loureiroi* (Mateus and Antunes, 2001) - ML 357, *Allosaurus europaeus* (Mateus *et al.*, 2006) - ML 415, *Miragaia longicollum* (Mateus *et al.*, 2009) - ML 433; *Torvosaurus gurneyi* (Hendrickx & Mateus, 2014) - ML 1100, *Zby atlanticus* (Mateus *et al.*, 2014) - ML 368, e *Krokolithes dinophilus* (Russo *et al.*, 2017) - ML 760, como icnotaxa para ovos. Do Miocénico ao largo da costa de Lourinhã e Peniche encontram-se o *Globicetus hiberus* (Bianucci *et al.*, 2013) - ML 1361 e o *Imocetus piscatus* (Bianucci *et al.*, 2013) - ML 1358. Fora da área da Lourinhã o ML possui ainda o *Portugalosuchus azenhae* (Mateus *et al.*, 2019) - ML 1818, um crocodilo do Cretácico Inferior da região de Tentúgal e o *Plesioopharos moelensis* (Puértolas-Pascual *et al.*, 2021) um plesiossauro do Jurássico Inferior de São Pedro de Moel. Estas treze espécies pertencem a tetrápodes.

Como vimos até agora a história do Museu da Lourinhã não é destrinçável da constituição do acervo paleontológico. Por um lado, são os fósseis, mais do que qualquer outro acervo, que promovem o museu regional e são as novas descobertas que criam picos de entradas de visitantes. Por outro lado, é a metodologia científica que se vai aplicando no Museu da Lourinhã que lhe confere um estatuto de centro de investigação com autonomia de pesquisa e a sua própria autoridade. Assim, o Museu da Lourinhã passa a ser um exemplo de como um museu regional pode ser capaz de fazer recolha, depósito e investigação a par de instituições universitárias.

5. O peso do sucesso

Mas a crescente notoriedade dos achados paleontológicos não trouxe só aspetos positivos ao Museu da Lourinhã. Ao chamar para si o papel de museu municipal, e sendo uma associação sem fins lucrativos, carrega o peso da independência. A autonomia

institucional e financeira da Câmara Municipal da Lourinhã, que prescinde de um museu próprio, de gestão autárquica, leva a que o encargo financeiro, que a manutenção da permanente abertura ao público obriga, consuma uma parte substancial das receitas financeiras do Museu da Lourinhã, mesmo com o generoso subsídio que a autarquia, ainda assim, confere.

Outro aspeto a ter em conta, advém das próprias características volumétricas dos fósseis: carecem de muito espaço e o Museu da Lourinhã deixa de possuir área para se expandir, sendo que, além dos fósseis, é preciso deixar espaço também para os visitantes. A crescente procura por parte de um público diverso, de visitas guiadas escolares (Mateus *et al.*, 2014; Muchagata & Mateus, 2017) e o aumento do acervo, muitas vezes em peças volumosas, levaram a que as ampliações de 2004 à área expositiva se tornassem exíguas num espaço de poucos anos. A necessidade de encontrar uma nova solução fora do edifício do ML tornou-se um objetivo de sucessivas direções.

6. A génese do Parque dos Dinossauros da Lourinhã

A descoberta do ninho de Paimogo, a 3 de abril de 1993, e a sua divulgação mediática em 1997 (Mateus *et al.*, 1997), permitiu que se pensasse no futuro turístico para a Lourinhã com uma forte componente paleontológica. Nomeadamente a criação de um parque com dinossauros, tanto com fonte de atração turística, como forma de resolver problemas de exposição, espaço, investigação e reservas inerentes à coleção do Museu da Lourinhã.

O primeiro projeto para um parque na Lourinhã foi idealizado por Isabel Mateus quando, em 1997, estudava a paleobotânica do ninho de Paimogo junto ao Jardim das Plantas do Museu Nacional de História Natural de Paris. Em 1999 Isabel Mateus apresenta o “Parque do Saber e do Lazer”, um projeto que, apesar de incluir as coleções de arqueologia e etnografia do ML, despoleta sucessivos planos de criação de um futuro parque com dinossauros.

Durante uma década foram apresentados diferentes modelos de parque que foram sendo inviabilizados por diversas circunstâncias sociais e políticas (Mateus, 2014; 2020), até que em 2011 surgiu uma companhia investidora com sede na Alemanha, a Dinosaurier Park International que, só após a passagem da crise da “troika”, concretizou o Parque dos Dinossauros da Lourinhã (PDL) ganhando um projeto de financiamento Europeu necessário à realização do Parque. Assim, a solução encontrada para a questão do espaço e exposição da principal coleção do Museu da Lourinhã, passa por esta ficar depositada numa empresa com autonomia institucional e financeira do próprio Museu. Para assegurar a salvaguarda do património paleontológico, assinou-se um acordo que garante uma compensação financeira pela deslocação dos fósseis, compensação essa que deve ser aplicada na investigação paleontológica e que garante que os fósseis nunca poderão ser usados como garantia financeira para o PDL nem podem ser transferidos para outros países.

A abertura do Dino Parque aconteceu a 9 de fevereiro de 2018 com uma exposição de fósseis que provinha da antiga exposição do pavilhão de paleontologia e a dinâmica do Museu da Lourinhã alterou-se substancialmente, a fim de se adaptar a uma nova realidade.

7. O pós-parque

No primeiro ano em que o PDL esteve aberto ao público, recebeu quase 350 mil visitantes, ultrapassando o meio milhão ao fim do segundo ano, sendo a exposição de paleontologia que, em 2018, recebeu mais visitantes em Portugal (Mateus, 2020). Mas se a afluência do Parque superou todas as expectativas, estas não se refletiram em igual acréscimo nas entradas do museu no centro da Lourinhã.

No museu, o “pavilhão de paleontologia” passa a ser chamado “Pavilhão de História Natural” e recebeu uma nova exposição de fósseis, maioritariamente de tetrápodes, subordinada ao tema da abertura do Atlântico, com fósseis provenientes de Angola, Wyoming, Gronelândia entre outras regiões do mundo e, naturalmente, com fósseis portugueses, maioritariamente da zona da Lourinhã, mas também fósseis do Triásico do Algarve. Parte da exposição de arqueologia passa para a varanda interior do pavilhão e o discurso expositivo centra-se mais no processo da hominização e menos no acervo arqueológico da região. Independentemente da exposição, o ML tem um decréscimo de mais de 25% do público e não consegue recuperar os números de visitantes anteriores.

Na sociedade lourinhanense, o Parque despoleta investimentos significativos para a região, com um investimento turístico de mais de 14 milhões de euros (Lusa, 2018a, comunicação pessoal) e um maior fluxo de visitantes na restauração, com um aumento de contratações e aumento da taxa de ocupação hoteleira (Lusa, 2018b, comunicação pessoal). Em 2020, a declaração de pandemia leva ao decréscimo geral de visitantes do universo museal português, com reflexos no Museu da Lourinhã que, como a maioria das atividades culturais, teve de passar por longos períodos de encerramento.

Paralelamente à criação do Dino Parque, desde 2017 que se desenvolve a ideia da criação de um novo geoparque. O Aspiring Geoparque Oeste abarca o território da Lourinhã assim como os de Torres Vedras, Peniche, Bombarral, Cadaval e Caldas da Rainha. Óbidos, que inicialmente integrava o projeto, acaba por desistir em 2020. O Museu da Lourinhã teve um papel na génese do Aspiring Geoparque Oeste e no território da Lourinhã passam a existir três entidades com perfil de atuação no património paleontológico: o próprio museu, o Dino Parque e o Aspiring Geoparque Oeste.

8. Conclusão

Ao assumir desde o início exposições de paleontologia presentes ao longo dos cerca de 40 anos de história, o GEAL-Museu da Lourinhã conseguiu demonstrar que os museus locais também podem ter competências na salvaguarda do património paleontológico. A investigação paleontológica, ainda que orientada por universidades, pode ser descentrada das grandes cidades e, ao fazerem-no, podem ter uma relevância positiva no desenvolvimento local, tanto a nível social como financeiro, através da criação de motivos de atração turística e criação de empregos diretos e indiretos. Contudo, o peso do papel de museu municipal sobre uma estrutura associativa cria também limitações que devem ser consideradas. Quanto à solução Dino Parque, só anos futuros, mais estáveis, dirão sobre a dinâmica criada pela co-presença Museu da Lourinhã, Parque dos Dinossauros da Lourinhã e Geoparque Oeste.

Referências

Almeida, F., 1971. Importante descoberta Arqueológica do Vale de Paimogo – Lourinhã. *Alvorada* (jornal), 28 de novembro de 1971, 7.

Antunes, M. T., 1998. A new Upper Jurassic Paulchoffatiid Multituberculate (Mammalia) from Paimogo, Portugal and a few comments on Walter Georg Kühne. *Memórias da Academia de Ciências de Lisboa*, **37**: 125-153.

Bianucci, G., Miján, I., Lambert, O., Post, K., Mateus, O., 2013. Bizarre fossil beaked whales (Odontoceti, Ziphiidae) fished from the Atlantic Ocean floor off the Iberian Peninsula. *Geodiversitas*, **35**(1): 105-153. <https://doi.org/10.5252/g2013n1a6>.

Bonaparte, J. F., Mateus, O., 1999. A new diplodocid, *Dinheirosaurus lourinhanensis* gen et sp nov, from the late Jurassic beds of Portugal. *Revista do Museu Argentino de Ciências Naturais*, **5**(2): 13-29.

Carvalho, R., 1997. Os Achadores do Passado – Figura Nacional. *Expresso* (Revista), 1313, 27/12/1997, 42-45.

Dantas, P. M., 1990. Dinossáurios de Portugal. *Gaia*, **2**: 17-26.

Dantas, P. M., Moratalla, J. J., Santos, V. F., Sousa, L. N., Silva, C. M. da. 1991. Novos elementos sobre ovos fósseis de répteis do Jurássico superior português. *Actas do III Congresso Nacional de Geologia*, Coimbra, Portugal, 131.

Dantas, P. M., Freitas, C., Azevedo, T., Sanz, J. L., Galopim de Carvalho, A. M., Santos, D., Santos, V. F., 1993. Saurópode gastroliths study from Upper Jurassic of Lourinhã region (Western Portugal). In: M. Gayet, B. Courtinat, L. Thevenot & D. Barbe (Eds.). *Premier Congrès européen de Paléontologie*, 7-9 juillet 1993, Livre abstrait Premier Congrès européen de Paléontologie, Lyon, France, 34.

Dantas, P., Freitas, C., Azevedo, T., Galopim de Carvalho, A., Santos, D., Ortega, F., Santos, V., Sanz, J. L., Marques da Silva, C., Cachão, M., 1998a. Estudo dos Gastrólitos do Dinossáurio *Lourinhasaurus* do Jurássico Superior Português. *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro*, **84**(1): 87-90.

Dantas, P., Sanz, J. L., Marques da Silva, C., Ortega, F., Santos, V. F., Cachão, M., 1998b. *Lourinhasaurus* n. gen. Novo dinossáurio saurópode do Jurássico superior (Kimeridgiano superior – Titoniano inferior) de Portugal. *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro*, **84**(1): 91-94.

Gibbons, A., 1998., The Top 100 Science Stories, in *Discover*, Janeiro 1998, 50.

Hendrickx, C., Mateus, O., 2014. *Torvosaurus gurneyi* n. sp., the largest terrestrial predator from Europe, and a proposed terminology of the maxilla anatomy in nonavian theropods. *PLoS ONE*, **9**(3): e88905. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088905>.

Lapparent, A. F., Zbyszewski, G., 1957. Les Dinosauriens du Portugal. *Memórias Serviços Geológico de Portugal*, **2** (Nova série), Lisboa, 63.

Lusa, 2018a. Parque dos Dinossauros atrai mais de 14ME de investimentos turísticos na Lourinhã. Documento número 24385240, de 23 de junho de 2018.

Lusa, 2018b. Dino Parque dinamiza restauração e afasta visitantes do Museu da Lourinhã. Documento número 25098912, de 8 de novembro de 2018.

Mannion, P. D., Upchurch, P., Mateus, O., Barnesa, R. N., Jones, M. E. H., 2012. New information on the anatomy and systematic position of *Dinheirosaurus lourinhanensis* (Sauropoda: Diplodocoidea) from the Late Jurassic of Portugal, with a review of European diplodocoids. *Journal of Systematic Palaeontology*, **10**(3): 521-551. <https://doi.org/10.1080/14772019.2011.595432>.

Mateus, I., Mateus, H., Antunes, M. T., Mateus, O., Taquet, P., Ribeiro, V., Manuppella, G., 1997. Couvée, oeufs et embryons d'un Dinosaurien Theropode du Jurassique supérieur de Lourinhã (Portugal). *Sciences de la terre et des planets*, **325**: 71-78.

Mateus, O., 1998. *Lourinhasaurus antunesi*, a new Upper Jurassic allosauroid (Dinosauria Theropoda) from Lourinhã (Portugal). *Memórias da Academia de Ciências de Lisboa*, **37**: 101-110.

Mateus, O., Antunes, M. T., 2001. *Draconyx loureroi*, a new Camptosauridae (Dinosauria, Ornithopoda) from the Late Jurassic of Lourinhã, Portugal. *Ann Paléontol*, **87**(1): 61-73.

Mateus, O., Maidment, S. C. R., Christiansen, N. A., 2009. A new long-necked 'sauropod-mimic' stegosaur and the evolution of the plated dinosaurs. *Proceedings of the Royal Society, Series B*, **276**: 1815-1821. <https://doi.org/10.1098/rspb.2008.1909>.

Mateus, O., Mannion, P. D., Upchurch, P., 2014. *Zby atlanticus*, a new turiasaurian sauropod (Dinosauria, Eusauropoda) from the Late Jurassic of Portugal. *Journal of Vertebrate Paleontology*, **34**(3): 618-634. <https://doi.org/10.1080/02724634.2013.822875>.

Mateus, O., Puértolas-Pascual, E., Callapez, P. M., 2019. A new eusuchian crocodylomorph from the Cenomanian (Late Cretaceous) of Portugal reveals novel implications on the origin of Crocodylia. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **186**(2): 501-528.

Mateus, O., Walen, A., Antunes, M. T., 2006. The large theropod fauna of the Lourinhã Formation (Portugal) and its similarity to that of the Morrison Formation, with a description of a new species of *Allosaurus*. In: Foster J.R., Lucas S.G. (Eds.). *Paleontology and Geology of the Upper Jurassic Morrison Formation*. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, **36**: 123-130.

Mateus, S., 2014. *Fundamentos para uma exposição hipotética do Jurássico Superior da Lourinhã*. Unpublished Ms Thesis, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa, Campus da Caparica, 156 p.

- Mateus, S., 2020. *Património Paleontológico, O que é, onde está e quais as coleções públicas portuguesas*. Unpublished PhD Thesis. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, 303 p.
- Mateus, S., Faria, M. L., Mateus, M., 2014. O Público do Museu da Lourinhã, A procura dos dinossauros como paleopatrimónio. I Encontro Luso-Brasileiro de Património Geomorfológico e Geoconservação. Fevereiro de 2014, Atas do I Encontro Luso-Brasileiro de Património Geomorfológico e Geoconservação, Coimbra, Portugal, 82-88.
- Muchagata, J., Mateus, S., 2017. Visitas ao Campo - A Educação Paleontológica no Museu da Lourinhã. Abril 2017, Caderno de resumos do Simposio Museus, Investigação e Educação, Almada, Portugal, 32.
- Puértolas-Pascual, E., Marx, M., Mateus, O., Saleiro, A., Fernandes, A. E., Marinheiro, J., Tomás, C., Mateus, S., 2021. A new plesiosaur from the Lower Jurassic of Portugal and the early radiation of Plesiosauroidea. *Acta Palaeontologica Polonica*, **66(2)**: 369-388. <https://doi.org/10.4202/app.00815.2020>.
- Russo, J., Mateus, O., Marzola, M., Balbino, A., 2017. Two new ootaxa from the late Jurassic: The oldest record of crocodylomorph eggs, from the Lourinhã Formation, Portugal. *PLoS ONE*, 12(3): e0171919. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171919>.