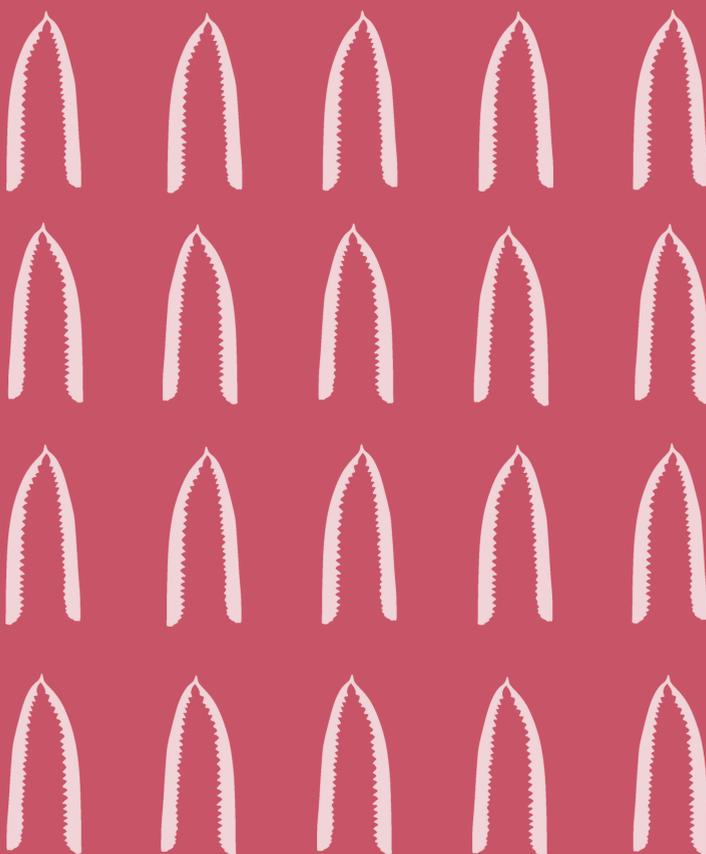


# TYLOSTOMA

NÚMERO 2



28 DE OUTUBRO DE 2023

# PALEOBITUÁRIO

## Gerhard Hahn (1933-2023)

### e sua contribuição para o conhecimento dos mamíferos multituberculados do Jurássico Superior de Portugal

por Octávio Mateus.

Faleceu este ano o paleontólogo alemão Gerhard Hahn (Berlim, 28 de janeiro de 1933 — Rauschenberg, 7 de maio de 2023) (Fig. 1) conhecido pelo dois grandes tópicos de estudo: trilobites do Carbonífero de várias regiões de globo e mamíferos multituberculados do Jurássico de Portugal. Hahn fez o doutoramento na Universidade Técnica de Berlim, tornou-se professor de paleontologia em 1973, na Universidade de Marburgo. Viveu quase toda a



**Figura 1.** Gerhard Hahn (1933-2023; à esquerda) e Siegfried Henkel (1931-1984; distribuindo o vinho espumante), tirada a 18 de maio de 1973 durante a festa do primeiro achado de mamíferos fósseis na mina da Guimarota após a sua reabertura para trabalhos científicos.

Informação e foto inédita gentilmente cedida por Carsten Brauckmann.

sua vida adulta perto de Marburgo (Alemanha), na Berliner Str. 31, D-35282 Rauschenberg.

Hahn trabalhou extensivamente nos mamíferos multituberculados do Jurássico Superior de Portugal, com base nas recolhas na Guimarota que foram o resultado de décadas de exploração pela Freie Universität Berlin, e na Lourinhã (Porto Dinheiro e Porto das Barcas) foram feitas por Walter Kuhne (1911-1991), da mesma universidade, nos anos 60. Tanto quanto sabemos, Hahn não fez visitas à Guimarota ou qualquer outra jazida paleontológica em Portugal.

Os estudos de Hahn levaram-no a contribuir para a compreensão da anatomia e evolução destes animais. As grandes questões evolutivas estavam bem presentes, como se vê, por exemplo, no seu artigo de 1977 e 1988 discutem a presença e anatomia do osso petroso ou do osso coronóide da mandíbula dos mamíferos jurássicos, uma característica que os mamíferos placentários já não possuem. A contribuição na taxonomia e sistemática não é menor, pois Hahn descreveu 27 novas espécies com base em fósseis jurássico portugueses e estes deram-lhe o mote e espécies-tipo para erigir 15 novos géneros (ver lista abaixo), duas novas famílias Paulchoffatiidae Hahn 1969, dedicada a Paul Choffat (1849-1919) e a família Pinheirodontidae Hahn and Hahn, 1999, nomeada como referência à localidade lourinhanese de Porto Dinheiro (inicialmente mal referida como “Portinho” ou “Porto Pinheiro”), e duas novas subfamílias Paulchoffatinae Hahn 1971 e Kuehneodontinae Hahn 1971.

Hahn nomeou as seguintes espécies e taxa com base em holótipos portugueses do Jurássico Superior da Mina da Guimarota (Leiria), Porto Dinheiro e Porto das Barcas (Lourinhã):

Paulchoffatiidae Hahn, 1969 (com as duas subfamílias Paulchoffatinae Hahn, 1971 e Kuehneodontinae Hahn, 1971)

*Meketibolodon* Hahn, 1978

*Meketibolodon robustus* (Hahn, 1978)

*Guimarotodon* Hahn, 1969

*Guimarotodon leiriensis* Hahn, 1969

*Plesiochoffatia* Hahn & Hahn, 1999

*Plesiochoffatia thoas* (Hahn & Hahn, 1998)

*Plesiochoffatia staphylos* (Hahn & Hahn, 1998)

*Plesiochoffatia peparethos* (Hahn & Hahn, 1998)

- Xenachoffatia* Hahn & Hahn, 1998  
*X. oinopion* Hahn & Hahn, 1998  
*Kuehneodon* Hahn, 1969  
*Kuehneodon dietrichi* Hahn, 1969  
*Kuehneodon guimarotensis* Hahn, 1969  
*Kuehneodon simpsoni* Hahn, 1969  
*Kuehneodon dryas* Hahn, 1977  
*Kuehneodon uniradiculatus* Hahn, 1978  
*K. barcasensis* Hahn & Hahn, 2001 (Porto das Barcas)  
*Kielanodon* Hahn, 1987  
*Kielanodon hopsoni* Hahn, 1987  
*Meketchhoffatia* Hahn, 1993  
*Meketchhoffatia krausei* Hahn, 1993  
*Pseudobolodon* Hahn, 1977  
*Pseudobolodon oreas* Hahn, 1977  
*P. krebsi* Hahn & Hahn, 1994  
*Pseudobolodon dryas* Hahn, 1977  
*Henkelodon* Hahn, 1977  
*Henkelodon naias* Hahn, 1977
- Henkelodon guimarotensis* Hahn, 1969  
*Bathmochhoffatia* Hahn & Hahn, 1998  
*B. hapax* Hahn & Hahn, 1998  
*Proalbionbaatar* Hahn & Hahn, 1998  
*P. plagiocyrtus* Hahn & Hahn, 1998  
*Renatodon* Hahn, 2001  
*Renatodon amalthea* Hahn, 2001 (Porto Dinheiro)  
*Bernardodon* Hahn & Hahn, 1999  
*B. atlanticus* Hahn & Hahn, 1999 (Porto Dinheiro)  
*Iberodon* Hahn & Hahn, 1999  
*I. quadrituberculatus* Hahn & Hahn, 1999 (Porto Dinheiro)  
*Ecrepaulax* Hahn & Hahn, 1999  
*Ecrepaulax anomala* Hahn & Hahn, 1999 (Porto Dinheiro)  
*Pinheirodon* Hahn & Hahn, 1999  
*Pinheirodon pygmaeus* Hahn & Hahn, 1999 (Porto Dinheiro)  
*Pinheirodon vastus* Hahn & Hahn, 1999 (Porto Dinheiro)

As suas 20 obras sobre fósseis portugueses, quase sempre em alemão, são assinadas sozinho até 1993 e a partir de 1994 com sua esposa Renate Hahn (1940-) também paleontóloga. O seu último trabalho sobre os fósseis da Guimarota é co-assinado por Jason A. Lillegraven (1938-). Os holótipos estão depositados no Museu Geológico, em Lisboa.

É impossível trabalhar em multituberculados sem citar as obras deste incontornável autor, o que lhe valeu a honra de ser o epónimo de vários taxa. Em Portugal, Antunes (1998) dedicou-lhe a o mamífero multituberculado *Kuehneodon hahni* do Kimmeridgiano de Paimogo, Lourinhã, cujo o holótipo

está no Museu da Lourinhã. Além fronteiras e a cima de espécie, foi-lhe dedicada a família Hahnodontidae Sigogneau-Russell 1991 e os géneros *Gerhardodon* Kielan-Jaworowska & Ensom, 1992, *Hahnia* Godefroit & Battail, 1997, *Hahnodon* Sigogneau-Russell, 1991, e *Hahnotherium* Butler & Hooker, 2005.

Bibliografia de Gerhard Hahn relativa a fósseis de Portugal é a seguinte:

- Hahn, G. (1969). *Beiträge zur Fauna der Grube Guimarota Nr. 3. Die Multituberculata. Palaeontographica Abteilung A.*
- Hahn, G. (1971). The dentition of the Paulchoffatiidae (Multituberculata, Upper Jurassic). Contribuição para o Conhecimento da Fauna do Kimeridgiano da Mina de Lignito Guimarota (Leiria, Portugal) II Parte. *Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal*, 17.
- Hahn, G. (1977a). Das coronoid der Paulchoffatiidae (Multituberculata; Ober-Jura). *Paläontologische Zeitschrift*, 51, 246-253.
- Hahn, G. (1977b). Neue Schaedel-Reste von Multituberculaten (Mamm.) aus dem Malm Portugals. *Geologica et Palaentologica*, 11, 161-186
- Hahn, G. (1978a). Neue Unterkiefer von Multituberculaten aus dem Malm Portugals. *Geologica et Palaeontologica*, 12, 177-212.
- Hahn, G. (1978b). Die Multituberculata, eine fossile Säugetier-Ordnung. *Sonderband des naturwissenschaftlichen Vereins Hamburg*, 3, 61-95.
- Hahn, G. (1987). Neue Beobachtungen zum Schädel-und Gebiss-Bau der Paulchoffatiidae (Multituberculata, Ober-Jura). *Palaeovertebrata*, 17, 155-196.
- Hahn, G. (1988). Die Ohr-region der Paulchoffatiidae (Multituberculata, Ober-Jura). *Palaeovertebrata*, 18(3), 155-185.
- Hahn, G. (1993). The systematic arrangement of the Paulchoffatiidae (Multituberculata) revisited. *Geologica et Palaeontologica*, 27, 201-214.
- Hahn, G., & Hahn, R. (1994). Nachweis des Septomaxillare bei Pseudobolodon krebsi n. sp. (Multituberculata) aus dem Malm Portugals. *Berliner Geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe E*, 13, 9-29.
- Hahn, G., & Hahn, R. (1998a). Neue Beobachtungen an Plagiaulacoidea (Multituberculata) des Ober-Juras. - 1. Zum Zahnwechsel bei Kielanodon. *Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen E*, 28, 1-7.

Hahn, G., & Hahn, R. (1998b). Neue Beobachtungen an Plagiaulacoidea (Multituberculata) des Ober-Juras. - 2. Zum Bau des Unterkiefers und des Gebisses bei Meketibolodon und bei Guimarotodon. *Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen E*, 28, 9-37.

Hahn, G., & Hahn, R. (1998c). Neue Beobachtungen an Plagiaulacoidea (Multituberculata) des Ober-Juras. - 3. Der Bau der Molaren bei den Paulchoffatiidae. *Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen E*, 28, 39-84.

Hahn, G., & Hahn, R. (1998d). Neue Beobachtungen an Plagiaulacoidea (Multituberculata) des Ober-Juras. 4. Ein Vertreter der Albionbaataridae im Lusitanien Portugals. *Berliner Geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe E*, 28, 85-89

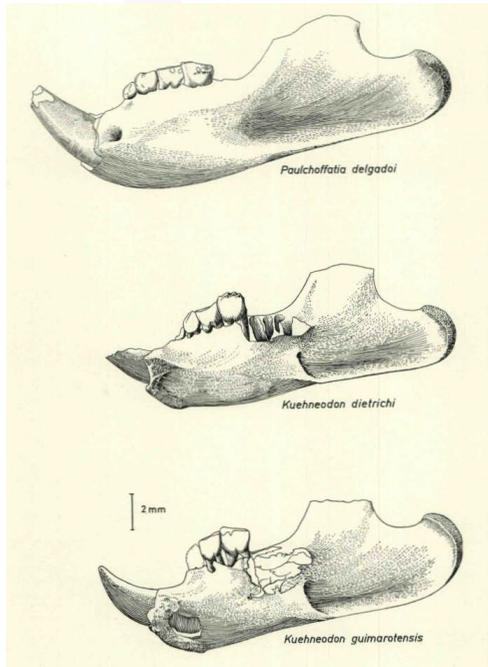
Hahn, G., & Hahn, R. (1999a). Nomenklatorische Notiz: Namens-Änderung bei Multituberculata (Mammalia). *Geologica et Palaeontologica*, 33, 156.

Hahn, G., & Hahn, R. (1999b). Pinheirodontidae n. fam. (Multituberculata) (Mammalia) aus der tiefen Unter-Kreide Portugals. *Palaeontographica Abt. A.*, 253, 77-222.

Hahn, G., & Hahn, R. (2000). *Multituberculates from the Guimarota mine. Guimarota. A Jurassic Ecosystem.* Verlag Dr. Friedrich Pfeil.

Hahn, G., & Hahn, R. (2001). Multituberculaten-Zähne aus dem Ober-Jura von Porto das Barcas (Portugal). *Paläontologische Zeitschrift.*, 74(4), 583-586.

Hahn, G., & Hahn, R. (2002). Der Bau der Canini bei den Paulchoffatiidae (Multituberculata; Ober-Jura). *Paläontologische Zeitschrift*, 76(2), 235-249.



**Figura 2.** Mandíbulas de três multituberculados da Guimarota figurados em Hahn (1971): *Paulchoffatia delgadoi* Kuhne 1961, *Kuehneodon dietrichi* Hahn, 1969 e *Kuehneodon guimarotensis* Hahn, 1969.

Lillegraven, J. A., & Hahn, G. (1993). Evolutionary analysis of the middle and inner ear of Late Jurassic multituberculates. *Journal of Mammalian Evolution*, 1, 47-74.

Agradecimentos: agradeço a Carsten Brauckmann pela fotografia e informação extra, e a Peter Müller pela indicação da recente data de óbito.

Referência citada:

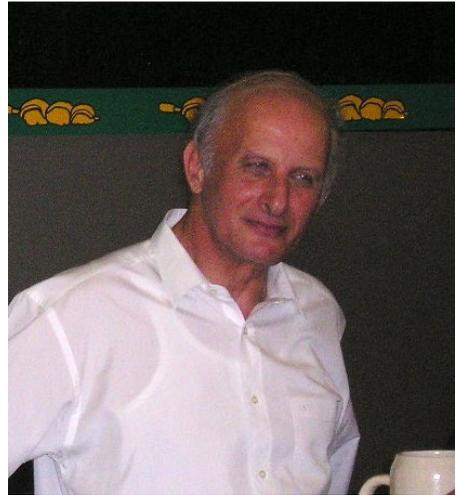
Antunes, M. T. (1998). A new Upper Jurassic Paulchoffatiid multituberculate (Mammalia) from Pai Mogo, Portugal. *Memórias da Academia de Ciências de Lisboa*, 37, 125-153.

## **Luis Nabais Conde (1937-2023)**

**in memoriam**

por Octávio Mateus.

Luís Eduardo Nabais Conde (Estoril, 1 de Fevereiro de 1937 - Barreiro, 2 de Fevereiro de 2023) (Fig. 1-2) foi licenciado em Ciências Geológicas na Universidade de Coimbra, naturalista no Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da mesma universidade, sob orientação do João Cotelos Neiva (2017-2015). Ingressou nos Serviços Geológicos onde desenvolveu trabalhos de cartografia geológica, com destaque para a carta tectónica da Ibéria (1974). Nos anos 70 assume responsabilidades na área da prospecção na antiga Sociedade Mineira de Santiago (Aljustrel). Foi o sócio nº 2 da Associação Portuguesa de Geólogos e membro durante 30 anos até 2007. Em 2001 é contratado como professor associado convidado da



**Figura 1.** Luis Nabais Conde (1937 - 2023), fotografia cedida por Pedro Dinis.

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Morou em Oeiras e, mais recentemente, no Barreiro.

A sua contribuição para a paleontologia nacional, é resumida. Em 1971 mostra a existência, em Portugal, de uma série superior à “Formação Xistosa da Beira” e inferior ao Ordovícico. Em 1974 reportou, do Devónico de Odivelas (Nabais Conde & Andrade 1974) o coral *Favositida Thamnopora boloniensis* (Gosselet, 1877), braquiópode *Rhynchonellata Athyris concentrica* (von Buch, 1834), conodonte *Polygnathus*, trilobite *Proetus*, e briozoário *Fennestella* em colaboração com António Augusto Soares de Andrade, o que lhe permitiu atribuir uma idade de Devónico médio ou tardio aos calcários recifais do Monte das Cortes, em Odivelas. Publicou dois títulos de foro paleontológico:

Conde, L. N., & Andrade, A. S. (1974). Sur la faune meso et/ou neodevonienne des calcaires du Monte das Cortes, Odivelas (Massif de Beja). *Memórias e Notícias, Publicações do Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra*, 78, 141-145.

Conde, L. N. (1971). Existência em Portugal de uma série superior a" Formação Xistosa da Beira" e inferior ao Ordovícico. *Studia geologica salmanticensia*, (2), 25-26.



**Figura 2.** Luis Nabais Conde (1937-2023) nos Himalaias. Fotografia de autor desconhecido cedida por Pedro Dinis.

Em trabalhos não relacionados com paleontologia foi autor de:

- Conde, L. E. N. (1966). Direcções de correntes na base do Ordovícico do afloramento de Amêndoa – Mação e suacimportância paleogeográfica. *Memórias e Notícias, Publicações do Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra*, 61, 45-55.
- Conde, L. E. N. (1984). *Excursão geológica à região de Ferreira do Zêzere – Abrantes*. Roteiro da VI Reunião do Grupo da Ossa – Morena, Coimbra.
- Conde, L. E. N. (1986). *Excursão geológica às zonas de Santiago de Montalegre (Sardoal) e Mação*. Acção Integrada Luso – Espanhola “Unificação de critérios para o estudo do Complexo Xisto Grauváquico”, Coimbra.
- Conde, L. N., Pereira, V., Ribeiro, A., & Thadeu, D. (1971). *Jazigos hipogénicos de estanho e volfrâmio* [Guia da Excursão N°7]. I Congresso Hispano-Luso-Americano de Geologia Economica, Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos, Lisboa.
- Julivert, M., Fontboté, J. M., Ribeiro, A., & Conde, L. N. (1974). *Memoria del mapa tectónico de la Península Ibérica y Baleares a escala 1: 1.000.000*.

Agradeço a Mónica Sousa (Associação Portuguesa de Geólogos) e Pedro Dinis (UC) pelas informações prestadas e fotografias.