

Registro de *Eremotherium Laurillardi* (Megatheriidae, Xenarthra) e *Stegomastodon Waringi* (Gomphotheriidae, Proboscidea) no acervo do museu de história natural do Instituto do Trópico Sub-úmido da PUC/ Goiás, Goiânia.

Pedro Oliveira Paulo

Da Universidade Estadual de Goiás - Unucet. Anápolis – Goiás – Brasil
pedro.paleo@gmail.com

Reinaldo José Bertini

Da Universidade Estadual Paulista - Rio Claro – São Paulo – Brasil
rbertini@rc.unesp.br

Resumo: Restos fósseis de mamíferos são encontrados em vários estados brasileiros, desde meados do Século XX. Em Goiás, evidências da ocorrência deste grupo foram primeiramente reconhecidas no Município de Jaupaci, situado no Centro-Oeste do estado, distante cerca de 260 km da Capital Goiânia. A ocorrência de mamíferos pleistocênicos no Sítio Fossilífero Pau Ferrado, em uma rudimentar mina de extração de diamantes com o mesmo nome, foi pela primeira vez reportada durante os anos 1960. Desta localidade foram coletadas expressivas quantidades de restos fósseis, permitindo o reconhecimento de quatro gêneros, dentre os quais se destacam *Eremotherium* e *Stegomastodon*. Estes materiais encontram-se atualmente depositados no Museu de História Natural do Instituto do Trópico Sub-Úmido da PUC / Goiás, na Cidade de Goiânia. Análises posteriores de parte destes materiais permitiram o reconhecimento das espécies *Eremotherium laurillardi* e *Stegomastodon waringi*, inéditas até então em Goiás. Esta contribuição visa primordialmente confirmar a presença destas duas espécies no estado, com base em novas informações diagnósticas, dirimindo possíveis dúvidas, fornecendo informações adicionais sobre os materiais depositados como parte do acervo do respectivo Museu, demonstrando o potencial fossilífero do Sítio de Pau Ferrado que, durante os poucos anos em que foi prospectado, confirmou ser bastante prolífico em seu registro.

Palavras Chaves: Jaupaci. Goiás. Pleistoceno. *Eremotherium*. *Stegomastodon*.

Introdução

A Superordem Xenarthra corresponde um relativamente pequeno, mas morfológicamente variado, grupo neotropical de mamíferos, representado atualmente por tatus, tamanduás e preguiças arborícolas (WETZEL 1985). Seus representantes vivos são apenas um pequeno remanescente de uma altamente diversa assembléia fóssil, que habitou a América do Sul, constituindo um dos principais grupos dominantes sul-americanos,

através da maior parte do Cenozóico (GAUDIN & BIEWENER 1992). O nome do grupo deve-se à presença de articulações acessórias extras, além daquelas comuns, presentes nas vértebras dorso-lombares, fenômeno este chamado de xenartria (COUTO 1979).

Embora os xenartros sejam compostos por criaturas bastante peculiares, e até certo ponto bizarras, merecem destaque os extintos xenartros megateriídeos, ou “preguiças terrícolas”, como são comumente conhecidas. Os Megatherioidea são divididos nos sub-grupos Megatheriidae, Mylodontidae e Megalonychidae, merecendo destaque o primeiro deles, ao qual pertencem os gigantes dos Xenarthra, entre eles *Eremotherium laurillardii*.

Apresentando ampla distribuição paleobiogeográfica por quase todo território brasileiro, e América do Sul intertropical, *Eremotherium laurillardii* pesava cerca de cinco toneladas e media aproximadamente 6 m em comprimento, alcançando quase 2 m de altura na posição quadrúpede (CARTELLE 2000). Eram comparáveis aos membros de Proboscidea em tamanho e massa corporal (MCDONALD & DE IULIIS 2008).

A Ordem Proboscidea por sua vez reúne mastodontes, elefantes e morfótipos afins. São em geral animais herbívoros de grande tamanho, semidigitígrados, de membros colunares, providos de probóscis, característica que dá nome ao grupo. Originaram-se provavelmente durante o Paleoceno no Norte da África, a partir de um tronco proboscídeo-sireniano, de onde se diversificaram e dispersaram para Eurásia e Américas (COUTO 1979). Na América do Sul este grupo está representado pelos Gomphotheriidae Cabrera 1929, inseridos no âmbito dos Elephantoidea (ALBERDI & PRADO 1995). Restos de proboscídeos gonfotéridos são conhecidos no continente sul-americano desde eo-Pleistoceno (ou talvez neo-Plioceno), até o neo-Pleistoceno superior (provavelmente eo-Holoceno) (ALBERDI *et al.* 2002).

Segundo Prado *et al.* (2001), nos tempos do Pleistoceno, dois corredores teriam se desenvolvido na América do Sul, modelando a distribuição de mamíferos vindos do Norte, através do continente sul-americano. Um deles, o Corredor Andino, teria então sido utilizado pelo gênero *Cuvieronius*, enquanto *Stegomastodon* teria usado aquele ao Leste, bem como as regiões costeiras do Brasil.

Estes dois grupos de animais de grande porte, xenartros megateriídeos e proboscídeos gonfotéridos, são encontrados em quase todos os estados brasileiros desde meados do Século XIX, quando os trabalhos pioneiros de Peter Lund começaram a delinear a Paleomastozoologia no Brasil. Estados como Minas Gerais e Bahia apresentam a maior diversidade de grupos de mamíferos pleistocênicos coletados ao longo dos anos (BERGQVIST & ALMEIDA 2004).

Em Goiás, até meados da década de 70, os únicos materiais, identificados como pertencentes à megafauna pleistocênica, correspondiam a fragmentos de molares de *Eremotherium*, coletados às margens do Rio Claro, no Município de Jaupaci (MOREIRA & MELO 1971). Trabalhos posteriores, nesta mesma região, prospectaram uma quantidade impressionante de restos de mamíferos de grande porte, com especial destaque aos gêneros *Eremotherium* e *Stegomastodon* (MOREIRA 1973). Embora não sejam as únicas ocorrências de materiais pleistocênicos apontados para o Estado de Goiás, os restos coletados na Região de Jaupaci destacam-se por sua abundância, qualidade de preservação e por indicar potencial para futuras atividades prospectivas.

Localidade e contexto geológico

Distante aproximadamente 260 km da capital do estado Goiânia, o Município de Jaupaci localiza-se na região do Centro-Oeste goiano (Figura 1), ocupando uma área com cerca de 527,2 km², limitando-se com os municípios de Diorama, Fazenda Nova, Iporá, Israelândia, Montes Claros de Goiás e Novo Brasil. A origem deste município está ligada diretamente à descoberta de jazidos diamantíferos na região, durante a década de 1950, às margens do Rio Claro, curso fluvial importante, que corta a região.

Situado 36 km da sede do Município de Jaupaci, a Localidade de Pau Ferrado corresponde ao antigo garimpo de diamantes, existente à margem esquerda do Rio Claro, em terras da Fazenda Buriti Alto, e local onde materiais fósseis são freqüentemente encontrados (MOREIRA 1973).

Do jazimento fossilífero de Pau Ferrado foram coletados cerca de 250 peças, entre ossos apendiculares e fragmentos cranianos, que preliminarmente permitiram o reconhecimento de quatro gêneros de mamíferos pleistocênicos / eo-holocênicos: *Eremotherium*, *Stegomastodon*, *Platygonus* e *Tapirus* (MOREIRA & MELO 1971, MOREIRA 1970, MOREIRA 1973). Destes os mais abundantes correspondem aos elementos atribuíveis ao gênero *Eremotherium*, que segundo Moreira (1973) corresponderiam a um total de aproximadamente quatro indivíduos, seguidos pelo gênero *Stegomastodon*.

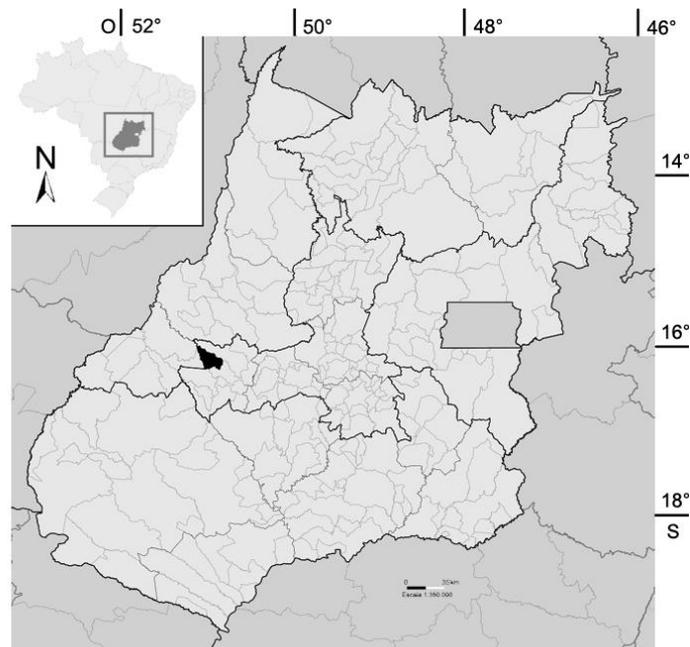


Figura 1. Mapa do Estado de Goiás, com a localização do Município de Jaupaci.

Para Moreira (1973), a configuração do jazimento fossilífero em questão permitiu deduzir que neste local houve um grande poço natural no leito do rio, que provavelmente foi preenchido muito rapidamente com sedimentos. Ainda para Moreira (*op. cit.*), o fato destes restos não exibirem sinais de transporte foi indicativo de que estes animais morreram “in situ”, sendo seus elementos ósseos carregados para o interior do poço em questão. Outra interpretação é de que estes animais teriam ficado presos em armadilhas naturais às margens do rio, como poços de lama, tendo morrido nestas localidades e, que com o passar do tempo, seus restos acumularam-se no leito do rio (MOREIRA *op. cit.*).

Esta localidade fossilífera é constituída por cascalheiros diamantíferos e composto por conglomerados pobremente consolidados, normalmente associados a seixos e blocos de tamanhos variados (MOREIRA 1973). Embora o jazimento fossilífero de Pau Ferrado tenha fornecido uma expressiva quantidade de restos de elementos da megafauna pleistocênica de Goiás, infelizmente não foi possível submetê-lo a um estudo estratigráfico. Especialmente pelo fato de que os materiais foram coletados em uma camada de cascalho aluvial, relativamente delgada, no leito do rio, tornando impossível a confecção de uma seção colunar.

Materiais e Métodos

O material noticiado nesta contribuição corresponde àquele depositado como parte do acervo do Museu de História Natural Memorial do Cerrado, do Instituto do Trópico Sub-Úmido, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (MHN - ITS / PUC - GO), coletado durante atividades de prospecção no sítio fossilífero de Pau Ferrado, Município de Jaupaci, Estado de Goiás. Foi empreendida também a respectiva consulta de todas as referências bibliográficas relacionadas às coletas desenvolvidas naquela região, durante os anos setenta.

Embora tenha sido identificada a presença de quatro gêneros no sítio fossilífero de Pau Ferrado, Município de Jaupaci, ou seja *Eremeotherium*, *Stegomastodon*, *Platygonus* e *Tapirus*, infelizmente os restos atribuíveis aos dois últimos morfótipos não se encontram no Museu atualmente, estando desaparecidos (Altair Sales, comunicação pessoal).

Apesar de atualmente existir uma expressiva quantidade de materiais, resgatados da localidade fossilífera em questão, nesta contribuição deu-se prioridade àqueles devidamente registrados e tombados, como partes constituintes do acervo do Museu de História Natural Memorial do Cerrado.

A Sistemática Paleontológica para Xenarthra segue aquela proposta por Gaudin (2004), enquanto que para Proboscidea foi utilizada a equivalente de Alberdi & Prado (1995) e Alberdi *et al.* (2002).

Os registros fotográficos, derivados de visitas ao Museu de História Natural do ITS / PUC - GO, foram conduzidos utilizando-se câmera digital Samsung S 730, com 7.2 megapixels de resolução.

Abreviações utilizadas

MHN - ITS / PUC - GO = Museu de História Natural do Instituto do Trópico Sub-Úmido da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

UNIR = Universidade Federal de Rondônia.

Sistemática paleontológica

Superordem **XENARTHRA** Cope, 1889

Ordem **TARDIGRADA** Latham & Davis, 1795

Superfamília **MEGATHERIOIDEA** Gray, 1821

Família **MEGATHERIIDAE** Gray, 1821

Subfamília **MEGATHERIINAE** Gill, 1842*Eremotherium* Spilman, 1948*Eremotherium laurillardi* Lund, 1842

Material - Os materiais atribuíveis a esta espécie correspondem a fragmentos ósseos variados, incluindo mandíbula, dentes isolados, vértebras, costelas, sacro, úmero, fêmures, falanges unguiais (MOREIRA 1973). Entretanto as peças escolhidas para figurar nesta contribuição correspondem a uma mandíbula (MHN / JP - 001) (Figura 2), e um maxilar esquerdo (MHN / JP - 002) (Figura 3), em decorrência de suas características bastante diagnósticas.

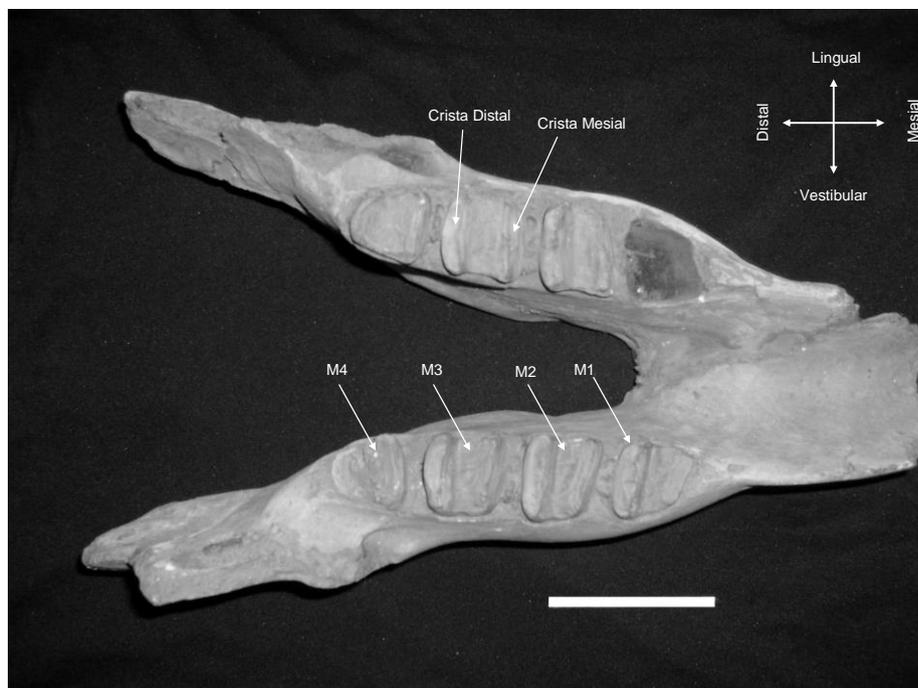


Figura 2. Espécimen MHN / JP - 001. Mandíbula de *Eremotherium laurillardi*. Escala 10 cm (MHN / ITS).

Comentários. Esta amostra compreende uma mandíbula parcialmente completa, em bom estado de conservação, contendo sete dentes molariformes, sendo quatro do lado direito e três do lado esquerdo. Apresenta as típicas características dos representantes da Subfamília Megatheriinae, tais como molares quadrangulares, prismáticos, com diastema ausente, desprovidos de raízes e com crescimento contínuo (COUTO 1979). O último molariforme do lado direito encontra-se bastante fragmentado, enquanto que o primeiro do lado esquerdo está ausente. De maneira geral os molariformes remanescentes encontram-se bem preservados, exibindo relativo nível de desgaste.

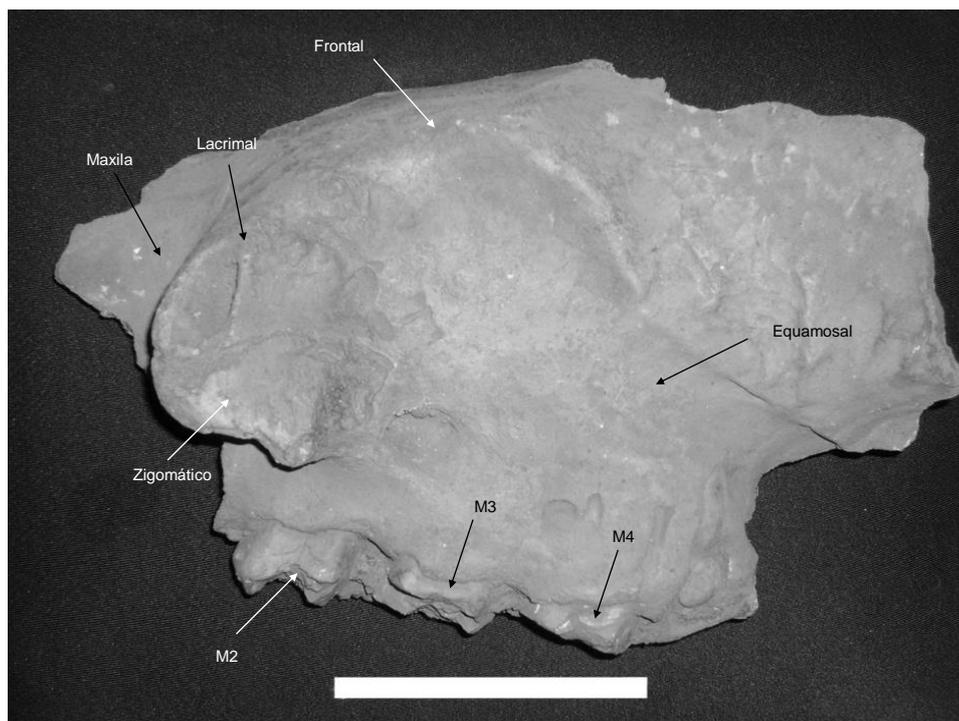


Figura 3. Peça MHN / JP - 002. Maxilar esquerdo de *Eremotherium laurillardii*. Escala 10 cm. (MHN / ITS).

Comentários - Compreende um fragmento do maxilar esquerdo, preservando o lacrimal, contendo três molariformes, que parecem representar M², M³, M⁴, apresentando ainda resquícios fragmentados de esquamosal, frontal e arco zigomático.

SISTEMÁTICA PALEONTOLÓGICA

Ordem **PROBOSCIDEA** Illiger, 1811

Família **GOMPHOTHERIIDAE** Cabrera, 1929

Gênero ***Stegomastodon*** Pohlig, 1912

Espécie ***Stegomastodon waringi*** Holland, 1920

Material - Os materiais atribuíveis a Proboscidea correspondem a fragmentos de incisivos (presas), e região palatal (MOREIRA 1973) (Figura 4), dos quais apenas a região palatal encontra-se figurada nesta contribuição, por ser a única até o momento que apresenta número de tombamento.

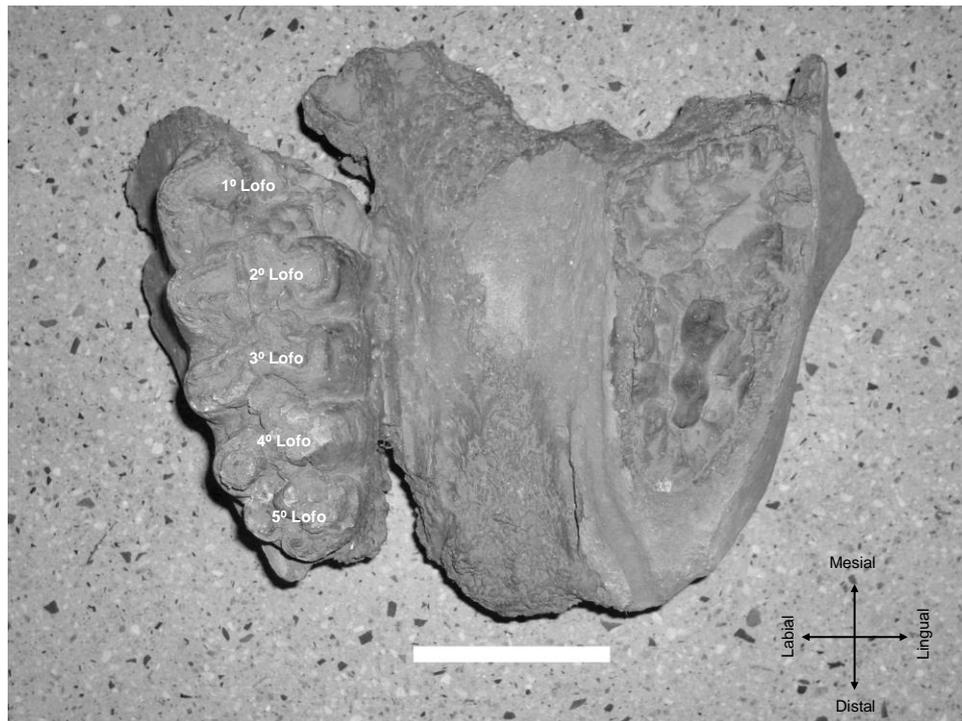


Figura 4. Peça MHN / JP - 003. Vista palatal do pálato de *Stegomastodon waringi*. Escala 10 cm. (MHN / ITS).

Comentários - Este pálato apresenta a arcada dentária contendo um único molar no lado direito. O molar esquerdo encontra-se bastante fragmentado, possivelmente em função do tempo que permaneceu submerso nas águas do Rio Claro, local da coleta. O molar remanescente exibe um avançado nível de desgaste, o que parece indicar tenha pertencido a um animal adulto. De um modo geral, a peça encontra-se bastante fragmentada.

Discussão

O gênero *Eremotherium* compreende um grupo de “preguiças terrícolas” de tamanhos médio a grande, integrante da Família Megatheriidae. Os Megatherioidea foram mais importantes durante o Pleistoceno, e experimentaram ampla distribuição paleobiogeográfica primariamente intertropical, através das Américas de Norte, Central e Sul, culminando atualmente com o reconhecimento de uma única espécie de distribuição Panamericana, *Eremotherium laurillardii* (CARTELLE & DE IULLIS 1995, 2006). No Brasil, restos destes impressionantes animais são encontrados em vários estados brasileiros (BERGQVIST & ALMEIDA 2004).

Os restos atribuíveis ao gênero *Eremotherium*, previamente noticiados por Moreira (1973), procedentes do Jazimento Fossilífero de Pau Ferrado, Município de Jaupaci,

Estado de Goiás, foram mais tarde identificados por Cartelle, durante a década de 1970, como pertencentes à espécie *Eremotherium laurillardi* (Castor Cartelle, comunicação pessoal). Estas peças efetivamente exibem caracteres típicos de *Eremotherium laurillardi*.

MHN / JP - 001 (Figura 2), pertencente ao Gênero *Eremotherium*, espécimen figurado nesta contribuição, exhibe os últimos molariformes menores que os precedentes, enquanto o M₃ corresponde ao maior da série, características típicas da Sub-Família Megatheriinae, segundo Couto (1979). Os molariformes preservados apresentam ainda vales e cristas transversas, essencialmente os mesiais, com orientação oblíqua, de acordo com a Figura 2, e como observado por Cartelle & De Iullis (1995) para *Eremotherium laurillardi*. M₁, M₂ e M₃ possuem seções transversais respectivamente subretangular, retangular e quadrangular, e suas respectivas faces mesiais e distais são planas a quase planas, enquanto suas faces distais são convexas (Figura 2).

O espécimen ainda exhibe a característica projeção acanalada, na região da sínfise, estendendo-se posteriormente até o primeiro molar (CARTELLE & DE IULLIS 1995), em série contínua, isto é, com ausência de diastema, e apresentando a região da bossa inferior da mandíbula com um contorno mais suave (COUTO 1979), como é típico do gênero *Eremotherium*.

O M₃ é o maior da série dentária, ao contrário do M₄, que corresponde ao menor, possuindo ainda a face distal muito convexa, quando em comparação aos demais da respectiva série (Figura 2). O foramen do canal mandibular é visível em ambos os ramos dentários da referida peça.

As características mencionadas em MHN / JP - 001, de fato, permitem o íntimo relacionamento com UNIR-PLV-M002, descrita por Nascimento (2008), e identificada como pertencente a *Eremotherium laurillardi*.

O espécimen MHN / JP - 002 (Figura 3), por sua vez, apresenta em sua superfície sutural para o lacrimal, as rugosidades típicas da espécie *Eremotherium laurillardi*, característica esta observada por Cartelle & De Iullis (2006). Adicionalmente os molariformes presentes neste maxilar também exibem a orientação oblíqua de vales e cristas, provavelmente representando M², M³ e M⁴, embora estejam parcialmente fragmentados e com suas superfícies oclusais ligeiramente fraturadas. Adicionalmente a cavidade pulpar apresenta-se com comprimento de aproximadamente metade da distância do ápice à base (CARTELLE & DE IULLIS 1995), como seria o esperado para este gênero, apresentando ainda o M² com a típica forma prismática de indivíduos adultos jovens (CARTELLE & DE IULLIS 2006).

Os gonfotéridos apresentavam uma série de características peculiares no âmbito do grupo dos Proboscidea, com especial destaque para a presença de molares bunolofodontes, isto é, compostos por colinas transversais, formando mamelões entre os cónulos (COUTO 1953, 1979). Com relação ao material atribuído aos gonfotéridos, coletado em Jaupaci (Figura 4), o padrão de desgaste funcional, exibido pelo molar superior direito, preservado em seu respectivo alvéolo, e como resultado da atividade mastigatória do animal em vida, apresenta a peculiar estrutura em trevo simples, como é característico do gênero *Stegomastodon* (COUTO 1979). Adicionalmente o desgaste exibido pelo respectivo molar, de acordo com Simpson & Couto (1957), parece indicar que este se encontra no grau 3. Com a exceção da cúspide principal ou protocone, que se encontra ausente em função do nível de fragmentação da peça, todos os elementos diagnósticos restantes encontram-se relativamente preservados, como indicado na Figura 4. Como o molar remanescente exhibe cinco lofos desgastados, portanto pentalofodonte, trata-se então do M³, como descrito por Simpson & Couto (1957) e, neste caso em particular, este pode ser reconhecido como pertencente ao ramo maxilar direito. A descrição destes caracteres efetivamente permite o reconhecimento do gênero *Stegomastodon* para o Estado de Goiás.

As diferenças entre os restos de *Haplomastodon*, coletados no Município de Jaupaci (MOREIRA 1973), e *Stegomastodon*, não seriam suficientemente grandes, a ponto de permitirem a distinção entre os dois gêneros na América do Sul, como sugerem Alberdi *et al.* (2002). Segundo Alberdi *et al.* (*op. cit.*), a espécie "*Haplomastodon*" *waringi* deveria situar-se no âmbito do gênero *Stegomastodon*, fazendo com que todos os materiais atribuídos ao gênero *Haplomastodon* sejam relacionados a *Stegomastodon*, e conseqüentemente à espécie *Stegomastodon waringi* Holland, 1920.

A presença de restos destas duas espécies de animais de grande porte, *Eremotherium laurillardi* e *Stegomastodon waringi*, em depósitos pleistocênicos do Estado de Goiás, sugere que durante o Pleistoceno o Bioma Cerrado teria sido aparentemente dominado por áreas mais abertas, com o provável predomínio de condições mais secas, refletindo variações de clima e umidade, características do Quaternário. Tal sugestão decorre da suposição de que *Stegomastodon waringi* teria sido adaptado a uma dieta mista, com o predomínio de gramíneas, em amplas áreas abertas (PRADO *et al.* 2001). Outra proposta, que corrobora a sugestão acima, se refere à dieta da espécie *Eremotherium laurillardi*, que supostamente era composta por plantas xerófitas, típicas de estepes secas (SPILLMANN 1948 *apud* COUTO 1979), e características de ambientes com predomínio de áreas mais abertas.

Conclusões

O sítio fossilífero de Pau Ferrado, no Município de Jaupaci, Estado de Goiás, forneceu o primeiro registro da ocorrência de mamíferos do Pleistoceno para esta unidade da federação, em meados da década de 1970. As atividades de prospecção e coleta, posteriores à modesta descoberta inicial de materiais, forneceram uma expressiva quantidade de restos de animais, com especial destaque aos gêneros *Eremotherium* e *Stegomastodon*.

A quantidade de materiais coletados nesta localidade, totalizando quase 250 peças, permitiu o reconhecimento dos gêneros *Eremotherium* e *Stegomastodon*, entre outros. Tal fato facilitou a inferência do real potencial fossilífero deste aparentemente prolífico jazimento. Entretanto apesar do grande potencial deste jazimento, após a década de 1970 praticamente não ocorreram novas atividades prospectivas nesta região. Logo se tornam necessárias novas incursões com finalidades de pesquisa, prospecção e coleta de novos materiais. Desta maneira isto pode permitir a obtenção de informações adicionais, que possam aumentar o conhecimento sobre a fauna pleistocênica, praticamente desconhecida, do Estado de Goiás, e suas relações com outras regiões brasileiras.

A presença destes elementos constituintes da Megafauna Pleistocênica no Estado de Goiás permite algumas inferências paleoambientais importantes. Embora estes materiais reportados não tenham sido submetidos a qualquer processo de datação, tampouco um estudo estratigráfico rigoroso tenha sido executado em Pau Ferrado, tanto *Eremotherium laurillardi* quanto *Stegomastodon waringi* eram típicos elementos constituintes da fauna pleistocênica brasileira.

Com base em análises palinológica e sedimentar de testemunhos de sondagem, pesquisas têm apontado que o Bioma Cerrado, formação típica de Goiás, teria sido submetido a condições paleoclimáticas variáveis durante o Pleistoceno tardio / Holoceno, com expressivas variações na umidade. Este fenômeno encontra-se registrado nas associações de diferentes grupos de palinórfos, que refletem as mudanças processadas nas associações vegetais induzidas pelas variações climáticas experimentadas no Quaternário Tardio (BARBERI, 2003). Assim segundo Alberdi *et al.* (2011) *Stegomastodon waringi* teria sido um animal adaptado a ambientes abertos e condições ambientais quentes a temperadas, enquanto *Eremotherium laurillardi*, a despeito de seu tamanho descomunal, foi um animal adaptado a condições climáticas quentes e / ou úmidas (CARTELLE 1992 *apud* GHILARDI *et al.*, 2011) e consumo de recursos vegetais tenros e

macios (BARGO 2001), o que corrobora os resultados obtidos por BARBERI (*op. cit.*) e Lima-Ribeiro (2006).

Adicionalmente novos dados, derivados desta importante localidade fossilífera, agregariam informações para a melhor compreensão de condições paleoclimáticas, e eventuais mudanças paleoambientais, que afetaram o Estado de Goiás, em especial durante o Pleistoceno. Conseqüentemente estes mesmos dados seriam utilizados como subsídios para a compreensão de origem e evolução do Bioma Cerrado, durante o Quaternário, caracterizado como um período de intensas alterações.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pela concessão de Bolsa de Mestrado a Pedro Oliveira Paulo, ao Prof. Roberto Malheiros, Diretor do Instituto do Trópico Sub-Úmido, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, que gentilmente permitiu a utilização destes materiais, presentes nesta contribuição, e especialmente ao Prof. Dr. Altair Sales Barbosa, por seus inestimáveis auxílio e colaboração na execução de nosso trabalho, bem como pelas valiosas sugestões oferecidas. Adicionalmente agradecemos a Dr. Tereza Cristina de Oliveira Borba, e ao Prof. Leandro Oliveira, por suas valiosas contribuições e auxílio com as fotografias, que enriqueceram este texto, e sobretudo ao Prof. Dr. Luiz Eurico Moreira, que iniciou a pesquisa paleontológica no Estado de Goiás, tornando este trabalho possível.

Agradecimentos ao CNPq, pelos fundos proporcionados pelo Projeto Processo N° 401795 / 2010 - 1.

Record of *eremotherium laurillardi* (megatheriidae, xenarthra) and *stegomastodon waringi* (gomphotheriidae, proboscidea) from the collections of the "museu de história natural do instituto do trópico sub-úmido da puc / Goiás, Goiânia

Abstract: Remains related to fossil mammals are described in several Brazilian states, since the beginning of the Twentieth Century. In Goiás State, the first evidences of this group were reported in Jaupaci Municipality, situated on its Midwestern portion, distant about 260 km from Goiânia City. The occurrence of Pleistocene mammals in the Fossiliferous Site of Pau Ferrado was first reported in the 1960s. From this area, several fossil remains had been collected, allowing the recognition of four genera, with special attention to *Eremotherium* and *Stegomastodon*. These materials are currently housed as part of the collection of the Natural Museum of the Institute of the Subhumid Tropic, PUC / Goiás State, Goiânia City. More detailed studies of these materials allowed the identification of *Eremotherium laurillardi* and *Stegomastodon waringi*, which were never been reported to Goiás State before. This contribution aims to validate the previous identification of both species with new information, and therefore, to add new data to the Museum's collection. Accordingly the potential of the Fossiliferous Site of Pau Ferrado would be demonstrated, since there was an abundant register of fossils through the few years of its study.

Keywords: Jaupaci. Goiás. Pleistocene. *Eremotherium*. *Stegomastodon*.

Referências

- ALBERDI M.T. & PRADO J.L. 1995. Los mastodontes de America del Sur. In: ALBERDI, M. T.; LEONE, G.; TONNI, E. P. (editores). *Evolución biológica y climática de la región pampeana durante los últimos cinco millones de años: un ensayo de correlación con el Mediterráneo Occidental*. Monografías del Museo Nacional de Ciências Naturales: Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 279 - 292.
- ALBERDI M. T., PRADO, J. L., CARTELLE, C. 2002. El registro de *Stegomastodon* (Mammalia, Gomphotheriidae) en el Pleistoceno superior de Brasil. *Revista Española de Paleontología*, **17**: 217 - 235.
- BARBERI, M. Mudanças paleoambientais em áreas de cerrados do Planalto Central durante o Quaternário tardio: análise palinológica dos sedimentos da Lagoa Bonita, DF. In: CBP, *Congresso Brasileiro de Paleontologia*, 18, Boletim de Resumos, p. 62.
- BERGQVIST L. P. & ALMEIDA E. B. 2004. Biodiversidade de mamíferos fósseis brasileiros. *Revista Universidade Guarulhos - Geociências*, **9**: 54 - 68.
- CARTELLE C. 2000. Preguiças terrícolas, estas desconhecidas. *Ciência Hoje*, **27**: 18 - 25.
- CARTELLE C. & DE IULIIS G. 2006. *Eremotherium laurillardi* (Lund) (Xenarthra, Megatheriidae), the Panamerican Giant Sloth: taxonomic aspects of the ontogeny of skull and dentition. *Journal of Systematic Palaeontology*, **4**: 199 - 209.
- COUTO C Paula. 1953. *Paleontologia Brasileira: Mamíferos*. Biblioteca Científica Brasileira: Série A-1, Rio de Janeiro, 516 p
- COUTO C Paula. 1979. *Tratado de Paleomastozoologia*. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 590 p.
- GAUDIN T. & BIEWENER A. A. 1992. The functional morphology of xenarthrous vertebrae in the armadillo *Dasyus novemcinctus* (Mammalia, Xenarthra). *Journal of Morphology*, **214**: 63 - 81.
- GAUDIN T. J. 2004. Phylogenetic relationships among sloths (Mammalia, Xenarthra, Tardigrada): the craniodental evidence. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **140**: 255 - 305.
- GHILARDI, A. M., FERNANDES, M. A., BICHUETTE, M. E. 2011. *Megafauna from the late Pleistocene - Holocene deposits of the Upper Ribeira karst area, Southeast Brazil*. *Quaternary International*, **245**: 369 - 378.
- LIMA-RIBEIRO, M. S. 2006. *Índice de Variação da Paisagem (IVP) e riqueza de espécies de vertebrados no Bioma Cerrado, Brasil Central*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 97 p.
- MCDONALD, H. G. & DE IULIIS G. 2008. Fossil history of sloths. In: *The Biology of the Xenarthra*. University Press of Florida, Gainesville: 39-55.

MOREIRA L. E. & MELO S. M. G. 1971. Mamíferos fósseis em Goiás e Distrito Federal. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Suplemento, 43: 553 - 555.

MOREIRA L. E. 1973. Mamíferos fósseis em Jaupaci, Goiás. *Estudos Leopoldenses*, 26: 49 - 52.

NASCIMENTO, E. R. 2008. *Os Xenarthra Pilosa (Megatheriidae), Notoungulata (Toxodontidae) e Proboscidea (Gomphotheriidae) da Formação Rio Madeira, Pleistoceno superior, Estado de Rondônia, Brasil*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 113 p.

PRADO J. L., ALBERDI, M. T., AZANZA, B., SÁNCHEZ, B., FRASSINETI, D. 2001. The Pleistocene gomphotheres (Proboscidea) from South America: diversity, habitats and feeding ecology. *In: The world of elephants - International Congress, Rome: 337 - 340.*

SIMPSON, G. G. & PAULA COUTO, C. 1957. *The mastodons of Brazil*. New York. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, New York, 112: 125 - 190.

WETZEL R. 1985. The identification and distribution of recent Xenarthra (= Edentata). *In: Montgomery G. G. (editor). The Ecology and Evolution of armadillos, sloths and vermilinguas*. Washington, D.C., Smithsonian Institution Press: 5 - 21.

SOBRE AUTORES

PEDRO OLIVEIRA PAULO - Docente Titular das de Paleontologia e Geologia da Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas - UnUCET em Anápolis. Possui Bacharelado e Licenciatura em Biologia pela Universidade Católica de Goiás (2002). Mestre em Geologia Regional pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Rio Claro, onde desenvolveu Projeto de Pesquisa de Paleobiologia dos Vertebrados do Estado de Goiás. Atualmente desenvolve Projeto de Doutorado na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Rio Claro, com ênfase em Mamíferos do Quaternário do Estado de Goiás.

REINALDO JOSÉ BERTINI - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1974), Mestrado em Geologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1979) e Doutorado em Geologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993). Atualmente é Professor Assistente Doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Tem experiência na Área de Zoologia, com ênfase em Paleozoologia de Vertebrados, atuando principalmente nos temas Cretáceo Superior, Testudinos, Crocodylomorfos, Dinossauros, Mamíferos, Grupo Bauru, Permiano, Pleistoceno.

Recebido para publicação em 18 de Abril de 2013

Aceito para publicação em 20 de Maio de 2013