

A BACIA BAURU NO ESTADO DE SÃO PAULO E SEUS TETRÁPODES

Max C. LANGER

Rafael DELCOURT

Felipe C. MONTEFELTRO

Julian C. G. SILVA JUNIOR

Mariana G. SOLER

Gabriel S. FERREIRA

Juan V. RUIZ

Lucas A. BARCELOS

Silvio ONARY

Júlio C. A. MARSOLA

Mariela C. CASTRO

Giovanna M. CIDADE

Alessandro BATEZELLI

RESUMO

A Bacia Bauru congrega um dos mais ricos conjuntos de somatofósseis de tetrápodes do território brasileiro, sendo cerca de 70% dessa paleodiversidade procedente de seus depósitos em São Paulo. Com registros conhecidos desde o início do século XX, tais fósseis foram coletados em todas as unidades estratigráficas da Bacia que afloram no estado, i.e., formações Santo Anastácio, Araçatuba, Adamantina (alternativamente dividida em formações Vale do Rio do Peixe, Presidente Prudente e São José do Rio Preto) e Marília. Os grupos registrados incluem raros anuros, mamíferos e escamados, um importante conjunto de testudinos, dinossauros terópodes (incluindo aves) e saurópodes, além de uma das mais diversas faunas de crocodiliformes conhecidas para o registro fóssil global. Tal conjunto congrega mais de cinquenta entidades taxonômicas distintas, incluindo 42 espécies formalmente descritas. A partir de dados de cunho bioestratigráfico, incluindo correlação com base em tetrápodes, e poucas datações absolutas, a totalidade dos depósitos da Bacia Bauru em São Paulo parece estar cronologicamente restrita ao Neocretáceo, mas um maior detalhamento de tais inferências se faz extremamente necessário. Por fim, o histórico das pesquisas com tais fósseis evidencia a importância da interiorização do ensino universitário e do financiamento público à pesquisa para o avanço da ciência.

Palavras-chave: Bacia Bauru; Cretáceo; Tetrapoda; São Paulo.

ABSTRACT

THE BAURU BASIN IN SÃO PAULO AND ITS TETRAPODS. The Bauru Basin bears one of the best sampled tetrapod paleofaunas of Brazil, with about 70% of this diversity collected from its deposits in São Paulo. Its fossils are known since the beginning of the 20th century, coming from all stratigraphic units of the Basin cropping out in the state, i.e., Santo Anastácio, Araçatuba, Adamantina (alternatively divided into

Vale do Rio do Peixe, Presidente Prudente, and São José do Rio Preto formations), and Marília formations. Identified taxa include rare anurans, mammals, and squamates, an important set of testudines, theropods (including birds), and sauropods, in addition to one of the most diverse crocodyliform faunas known worldwide. This congregates more than fifty unique taxonomic entities, including 42 formally described species. Based on biostratigraphic correlations (including tetrapods), on few absolute ages, and other sources of evidence, the Bauru Basin deposits in São Paulo seem to be chronologically restricted to the Late Cretaceous, but further investigation is much needed. Finally, the history of research with such fossils highlights the importance of public funding for research and decentralization of university education for the advancement of science.

Keywords: Bauru Basin; Cretaceous; Tetrapoda; São Paulo.

1 INTRODUÇÃO

A Bacia Bauru congrega um dos mais ricos conjuntos fossilíferos brasileiros, sendo seus tetrápodes particularmente bem conhecidos (BERTINI *et al.* 1993, CANDEIRO *et al.* 2006). Contabilizando atualmente por volta de cinquenta espécies válidas, esses registros procedem, em sua vasta maioria, do oeste de São Paulo e do Triângulo Mineiro (CANDEIRO & RICH 2010, MARTINELLI & TEIXEIRA 2015), sendo que os fósseis paulistas correspondem a cerca de 70% dessa paleodiversidade. Com uma rica história de exploração que remonta ao início do século XX, a coleta de fósseis na Bacia Bauru de São Paulo conheceu importante impulso com as atividades da “Comissão Geographica e Geológica do Estado de São Paulo”, que teve o naturalista e geólogo Orville Derby (1851-1915) como um de seus fundadores e no “Instituto Geográfico e Geológico” (IGG), posteriormente “Instituto Geológico” (IG) – hoje congregado no IPA (Instituto de Pesquisas Ambientais, SIMA-SP) – um de seus desdobramentos. Assim, é com satisfação que, para essa contribuição, que homenageia os trabalhos tanto de Derby e da “Comissão Geographica e Geológica”, como dos pesquisadores do IGG/IG, reunimos especialistas em todos os grupos de tetrápodes registrados na Bacia Bauru de São Paulo – anuros, mamíferos, escamados, testudinos, dinossauros (terópodes e saurópodes) e crocodiliformes – bem como na estratigrafia da mesma, visando a produção de um inventário de tais registros, contextualizado em um arcabouço estratigráfico unificado, que tenta levar em consideração as principais visões até então apresentadas na literatura (e.g., FERNANDES & COIMBRA 1996, 2000; CASTRO *et al.* 2002; PAULA E SILVA *et al.* 2005, 2009; DAL’BÓ *et al.* 2009; BATEZELLI 2010,

2015; BASILICI *et al.* 2012, 2016; MENEGAZZO *et al.* 2016; PINHEIRO *et al.* 2018). Com isso, esperamos contribuir com um texto referencial que possa suprir as necessidades de um documento de conteúdo geral sobre o tema, assim como nortear futuros trabalhos de investigação.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA (MGS, JCGSJ, RD & MCL)

A criação da “Comissão Geographica e Geológica” em 1886 deu início a campanhas mais intensas para mapear o estado de São Paulo (FIGUEIRÔA 1987, SILVA 2006). Estas expedições tinham por objetivo a compreensão do território para ocupação do oeste paulista, então designado de “sertão”, direcionadas pelos fluxos da economia cafeeira, do complexo agroexportador (FIGUERÔA 2008) e pela busca por petróleo (LOPES 2020). Inicialmente lideradas por Orville Derby, destacado da equipe da Seção de Geologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro, o naturalista imprimiu uma visão científica abrangente, minuciosa e atenta aos fósseis, seguindo o seu trabalho na instituição carioca (LOPES 2020).

A seguinte citação de DERBY (1889, p.22) descreve a primeira amostra de réptil fóssil recolhida pela referida comissão em território paulista, ainda no final do século XIX: “Da collecção particular da Exma. Sra. D. Bemvinda Ribeiro de Andrada é proveniente a amostra que serviu para o estudo do primeiro fóssil descripto do território da Província, o *Stereosternum tumidum* (réptil fóssil de Itapetininga) descripto e figurado pelo professor E. D. Cope, de Philadelphia, no Proceedings of the American Philosophical Society, de 1885”. Trata-se, obviamente, de um mesossauro, proveniente de rochas permianas da Formação Irati, mas

com o avanço da agricultura e da construção de rodovias e ferrovias no início do século XX, fósseis de tetrápodes começaram a ser encontrados no oeste paulista, em regiões onde afloram as rochas da Bacia Bauru.

O naturalista e então diretor do Museu Paulistano, Rodolpho Von Ihering (1883-1939) reportou os primeiros fósseis da Bacia Bauru analisados cientificamente, encontrados anos antes durante a perfuração de uma cisterna em São José do Rio Preto (IHERING 1911). Ossos em mal estado de preservação e alguns dentes foram recuperados: os primeiros foram identificados como “fragmentos da couraça” de uma tartaruga pelo naturalista argentino Florentino Ameghino, enquanto um dente foi atribuído ao dinossauro *Thecodontosaurus* pelo paleontólogo inglês Arthur Smith-Woodward (SMITH-WOODWARD 1910), tendo outros sido classificados pelo próprio IHERING (1911) como afins ao grupo dos “jacarés” Goniopholididae (Figura 1A). O registro de tais arcosauros eurásianos na Bacia Bauru, alguns dos quais de idade pré-cretácica, não se sustenta à luz do atual conhecimento paleontológico. De fato, tais atribuições levaram IHERING (1911) a sugerir uma idade neotriássica a jurássica para a “Greze de Bauru”.

As primeiras décadas do século XX foram frutíferas para a paleontologia paulista, com diversas coletas realizadas no interior do estado, principalmente por Joviano A. Pacheco, também a serviço da “Comissão Geográfica e Geológica”, e Matias de Oliveira Roxo, a serviço da “Divisão de Geologia e Mineralogia” do “Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil”. No relatório de “Exploração do Rio Grande e seus afluentes”, PACHECO (1913) menciona um conjunto de fósseis escavado da região de Colina, incluindo fêmur (Figura 1B) e dentes referidos ao dinossauro *Megalosaurus*, vértebra (Figura 1C) e dentes atribuídos ao crocodilo *Goniopholis* e elementos do casco de um quelônio (Figura 1D) que serviram de base para a nomeação do primeiro táxon de tetrápode da Bacia Bauru, “*Podocnemis harrisi*” (PACHECO 1913). Já no “Relatório Anual do Director” do “Serviço Geológico e Mineralógico” de 1927, encarregado de “averiguar a extensão das formações cretáceas arenosas conhecidas pela denominação de arenitos de Bauru”, ROXO (1929) reportou fósseis depositados nas coleções de tal órgão, referindo “ossadas” provenientes de Barretos ao dinossauro *Ceratosaurus* e outros elementos coletados na Estrada de Ferro Sorocabana, em

Presidente Prudente, a quelônios e ao crocodiliano *Pholidosaurus*. Ainda, em edição anterior de tais relatórios, GONZAGA DE CAMPOS (1920) já havia reportado ossos de dinossauros para a região de Monte Alto. Como no caso de IHERING (1911), o registro de arcosauros eurásianos na Bacia Bauru por PACHECO (1913) e ROXO (1929) não se sustenta à luz do conhecimento atual, sendo também incerto o status taxonômico de “*Po. harrisi*” (ver sessão 4.4).

Tendo visitado o Brasil em 1926, o paleontólogo alemão Friedrich von Huene (1875-1969) analisou, entre outras, a coleção da “Comissão Geográfica e Geológica”, atribuindo a vértebra “crocodiliana” de Colina (Figura 1C) a um titanossauro (HUENE 1927, 1929, 1931), o que foi, à época, importante indício para atribuição de idade cretácica para as rochas do oeste paulista. Da mesma coleção, HUENE (1931) descreveu dentes peculiares (Figura 1G) coletados em 1917 por G. B. Milward em corte ferroviário da antiga Estrada de Ferro Sorocabana – Estação/Fazenda Guarucaia (atual Presidente Bernardes) – entre as cidades de Presidente Prudente e Santo Anastácio, sendo esses semelhantes àqueles posteriormente atribuídos a *Sphagesaurus huenei* por PRICE (1950a). Da mesma localidade, HUENE (1931) também descreveu elementos ósseos (Figura 1E-F), nos quais baseou uma nova espécie, *Brasileosaurus pachecoi*, atribuindo-a aos dinossauros celurossauros, apenas para posteriormente associá-la aos crocodilianos (HUENE 1933, PRICE 1950b, CANDEIRO & MARTINELLI 2006). Já em 1935, a serviço da “Divisão de Geologia e Mineralogia”, Alberto F. L. Wanderley coletou elementos esqueléticos fósseis na variante Araçatuba-Jupiá da “Estrada de Ferro Noroeste”, na região de Mirandópolis (WANDERLEY 1937), que serviram de base para as descrições de “*Goni. paulistanus*” por ROXO (1936; PINHEIRO *et al.* 2018) e “*Po. brasiliensis*” por STAESCHE (1937, PRICE 1953).

Em meados do século XX, o estudo dos tetrápodes fósseis da Bacia Bauru amadurecia com as contribuições do paleontólogo gaúcho Llewellyn Ivor Price (1905-1980), já a serviço do “Departamento Nacional de Produção Mineral” (DNPM), que reportou e reavaliou espécimes relevantes, especialmente de crocodiliformes e quelônios (e.g., PRICE 1945, 1950, 1953). Price também realizou campanhas de coleta de fósseis, que juntamente com aquelas do “Instituto Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo”, renderam importantes achados (MEZZALIRA 1959,

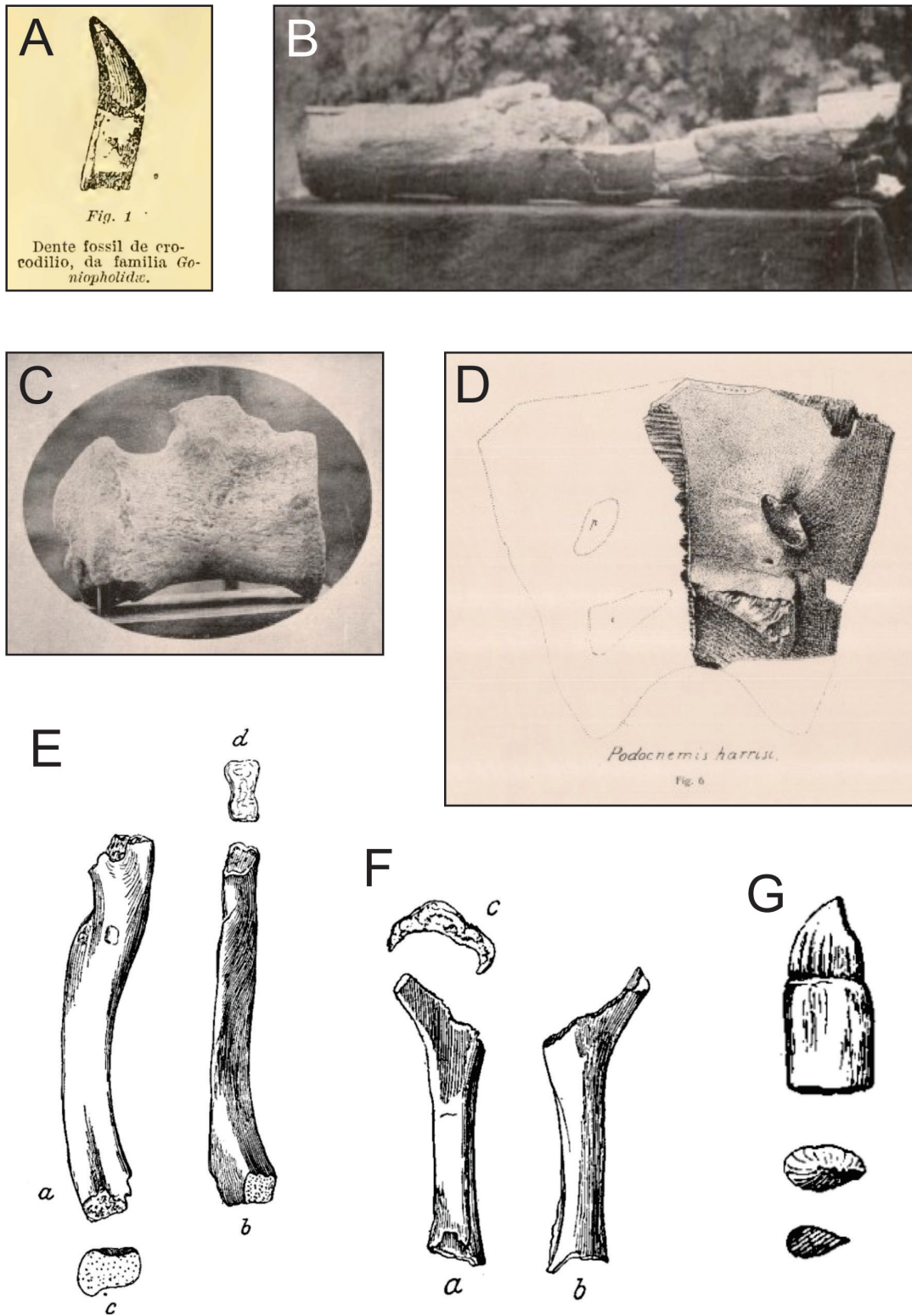


FIGURA 1 – Registros histórico de fósseis da Bacia Bauru em São Paulo como figurados por IHERING (1911), PACHECO (1913) e HUENE (1931), respectivamente de São José do Rio Preto (A), Colina (B-D) e Presidente Bernardes (E-G): A – Dente de crocodiliforme; B – Osso longo de dinossauro, C – Vértebra de titanossauro, D – Xifiplastrão de “*Pod. harrisi*”; E-F, ossos longos de “*Brasile. pachecoi*”; G – dente de esgagessaurídeo.

1966, 1989; CAMPOS & CASTRO 1978), muitos dos quais foram apenas bem mais recentemente estudados (e.g., SANTUCCI & BERTINI 2006, KELLNER *et al.* 2011, BANDEIRA *et al.* 2016). Considerando que a pesquisa científica no Brasil começou nos museus e no Rio de Janeiro (LOPES 1997), a coleta e pesquisa paleontológica avançou tardiamente no espaço universitário paulista. Assim, somente a partir da segunda metade do século XX é possível acompanhar um aumento nos trabalhos relacionados a tetrápodes fósseis da Bacia Bauru nesses ambientes. Cabe ressaltar o pioneirismo de alguns pesquisadores lotados em campus universitários localizados em áreas ricas em depósitos fossilíferos (e.g., ARID *et al.* 1962; ARID & VIZOTTO 1963, 1966, 1971; SUÁREZ 1969), comprovando a importância da interiorização do ensino superior para o avanço das pesquisas científicas.

A contemporaneidade do estudo dos tetrápodes fósseis da Bacia Bauru em São Paulo se inicia na passagem para o século XXI, com o emprego de técnicas avançadas de coleta e análise de fósseis. Destaca-se o trabalho de pesquisadores de várias instituições, como a UNESP de Rio Claro (e.g., BERTINI *et al.* 1993, SANTUCCI & BERTINI 2006), o Museu Nacional do Rio de Janeiro (e.g., KELLNER & AZEVEDO 1999, RIFF 2003), o Instituto de Geociências da UFRJ (e.g., CARVALHO *et al.* 2005, MARINHO & CARVALHO 2009), o Museu de Zoologia da USP (e.g., ZAHER *et al.* 2006, NASCIMENTO & ZAHER 2010), a FFCLRP-USP (e.g., GODOY *et al.* 2014, CASTRO *et al.* 2018) e, mais recentemente, a UNESP de Ilha Solteira (RUIZ *et al.* 2021). Vale também destacar o trabalho de moradores de regiões ricas em fósseis no oeste paulista, como os senhores Antonio Celso de Arruda Campos, de Monte Alto, William Roberto Nava, de Marília, e João Tadeu Arruda, de General Salgado, que se envolveram na coleta e estudo de fósseis de tetrápodes, muito contribuindo para o avanço da paleontologia no estado.

Apesar de ser um celeiro de fósseis, em consonância com o Decreto-Lei nº 4.146, de 4 de março de 1942, as autoridades de São Paulo nunca se mobilizaram para coibir a saída de fósseis do estado. Desta forma, desde o início do século passado (e.g., ROXO 1929) até muito mais recentemente (e.g., PINHEIRO *et al.* 2021), fósseis da Bacia Bauru têm sido depositados em coleções de outras unidades da federação, especialmente no Rio de Janeiro. Entre as coleções cariocas que al-

bergam importantes fósseis da Bacia Bauru paulista, destacam-se o Museu de Ciências da Terra (e.g., CAMPOS *et al.* 2001), o Museu Nacional do Rio de Janeiro (e.g., KELLNER & AZEVEDO 1999) e o Instituto de Geociências da UFRJ (e.g., MARINHO & CARVALHO 2009). Em São Paulo, as principais coleções, para além daquela do Museu Geológico Valdemar Lefèvre (MUGEO, SIMASP), estão lotadas em unidades das universidades estaduais, com destaque para o IGCE-UNESP, em Rio Claro (e.g., BERTINI *et al.* 1993), o Museu de Zoologia da USP, na capital (e.g., ZAHER *et al.* 2006), e a FFCLRP-USP, em Ribeirão Preto (e.g., GODOY *et al.* 2014, CASTRO *et al.* 2018). Ademais, observou-se ao longo das últimas décadas, importantes esforços para manter os fósseis próximos de seus locais de origem, com a criação de museus municipais. Nesse sentido, merece destaque as iniciativas que resultaram no estabelecimento do Museu de Paleontologia “Prof. Antonio Celso de Arruda Campos”, em Monte Alto, do Museu de Paleontologia de Marília, na cidade homônima, e do Museu de Paleontologia “Pedro Candolo”, em Uchôa.

3 ARCABOUÇO ESTRATIGRÁFICO (AB)

As rochas da Bacia Bauru constituem um dos mais bem documentados registros geológicos do Cretáceo brasileiro. Ao longo das últimas décadas, várias hierarquias estratigráficas lhe foram atribuídas, tendo sido consideradas como Série (FREITAS 1955, ALMEIDA & BARBOSA 1953), Formação (WASHBURNE 1930, ARID 1966, SUGUIO 1973, MEZZALIRA 1974) e Grupo (SOARES *et al.* 1980; FERNANDES & COIMBRA 1996, 2000; CASTRO *et al.* 2002; PAULA E SILVA 2005; DAL’BÓ *et al.* 2009; BATEZELLI, 2010, 2015; MENEGAZZO *et al.* 2016; PINHEIRO *et al.* 2018). Muitos desses trabalhos tratam de aspectos regionais, sedimentológicos, geoquímicos e paleontológicos e se restringem, na sua maioria, ao estado de São Paulo.

O termo Bauru foi introduzido na literatura geológica por GONZAGA DE CAMPOS (1905), após tais arenitos avermelhados terem sido reconhecidos e descritos para a região oeste do estado de São Paulo, durante a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. A princípio, propôs-se a denominação “Grês de Bauru”, modificada mais tarde para “Arenito Bauru”. Já em 1930, a “Comissão Geographica e Geológica de São Paulo”, adotou o nome Formação Bauru. Muitos

foram os trabalhos de reconhecimento regional no início do século XX, principalmente na calha do rio Tietê (FLORENCE 1907), sendo que até 1909 muitas ocorrências de tais sedimentos foram notificadas no oeste de São Paulo, sul de Mato Grosso e Triângulo Mineiro. MORAES REGO (1935) apresentou uma síntese dos conhecimentos geológicos e paleontológicos da Formação Bauru, enriquecendo-a com importantes observações de campo e dados de laboratório. Já ALMEIDA & BARBOSA (1953) dividiram essa unidade nas formações Inferior, ou Itaqueri, e Superior, ou Marília. A partir daí, vários autores ampliaram tais observações, com a elaboração de reconstruções paleogeográficas mais refinadas, com base na descoberta de afloramentos fora do estado de São Paulo, complementada por dados estruturais e de subsuperfície (e.g., BJÖRNBERG *et al.* 1970, SUGUIO 1973), que possibilitaram reconhecer processos tectônicos ativos durante a sua sedimentação.

A partir de 1974, os levantamentos geológicos no estado de São Paulo se intensificaram devido aos convênios do Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE) com a UNESP, USP e o IPT. Tais estudos resultaram na divisão dos depósitos “Bauru” em subunidades mapeáveis na escala 1:25.000 (e.g., SOARES & LANDIM 1975, SUGUIO *et al.* 1977), ainda com a denominação informal de fácies ou litofácies. Com base em levantamento geológico nas regiões de Marília e Presidente Prudente, SOARES *et al.* (1979) individualizaram as formações Caiuá, Bauru Inferior (Fácies Santo Anastácio), Bauru Médio (fácies Ubirajara e Taciba) e Bauru Superior (Fácies Marília). Ainda naquele ano, em trabalho de reconhecimento geológico regional, STEIN *et al.* (1979) restringiram o Grupo Bauru a uma área de 82.000 km² nos vales dos rios Paraná e Paranapanema, incluindo os estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul.

A partir desses trabalhos, a hierarquia de grupo foi assumida para a unidade Bauru, sendo divulgada em congressos e simpósios, nos trabalhos de SUGUIO (1980), SOARES *et al.* (1980) e ALMEIDA *et al.* (1981). Para SUGUIO (1980), o Grupo Bauru era constituído por seis unidades litoestratigráficas: 1 - Formação Caiuá (WASHBURNE 1930); 2 - Formação Santo Anastácio, correspondente à fácies Santo Anastácio de LANDIM & SOARES (1976) e proposta como formação por STEIN *et al.* (1979), representando transição entre as formações Caiuá e São José do Rio Preto, que lateralmente, rumo a nordeste (região de

Araçatuba) grada para os sedimentos da Formação Araçatuba; 3 - Formação Araçatuba, correspondente à unidade homônima de SUGUIO *et al.* (1977), que passa gradualmente para a Formação Santo Anastácio em direção ao Pontal do Paranapanema; 4 - Formação São José do Rio Preto, que corresponde à litofácies homônima de SUGUIO *et al.* (1977), que na região do Triângulo Mineiro seria correlacionável aos arenitos da Formação Uberaba; 5 - Formação Uberaba, que se superpõe aos basaltos da Formação Serra Geral, na região da cidade homônima; 6 - Formação Marília (SUGUIO 1973, SUGUIO *et al.* 1975), fechando o ciclo sedimentar Bauru. SOARES *et al.* (1980) e ALMEIDA *et al.* (1981), dividiram o Grupo Bauru nas formações Caiuá, Santo Anastácio, Adamantina (correspondente às consideradas interdigitadas formações São José do Rio Preto e Araçatuba de SUGUIO 1980), Uberaba e Marília. Essa divisão foi endossada pela Divisão de Minas e Geologia Aplicada do IPT que apresentou, em 1981, uma síntese sobre a geologia do estado de São Paulo, que acompanha o Mapa Geológico do estado na escala 1:500.000. Nessa proposta, as unidades foram assim ordenadas da base para o topo: Formação Caiuá, Formação Santo Anastácio, Formação Adamantina e Formação Marília.

Na década de 1990, com o aumento em quantidade e qualidade dos mapeamentos geológicos nos estados de São Paulo e Minas Gerais, trabalhos sistemáticos sobre a estratigrafia do Grupo Bauru começaram a ganhar força. Surgiram assim, estudos de aplicação e revisão das propostas anteriores, com subdivisão de algumas unidades, ensaios de reconstituições paleogeográficas e paleoclimáticas. Destaque para FERNANDES (1992), que apresentou uma nova proposta de subdivisão do Grupo Bauru, no norte do estado do Paraná e no Pontal do Paranapanema, elevando a Formação Caiuá à categoria de Grupo, como aventado por FÚLFARO & BARCELOS (1991, 1992), propondo duas formações (Rio Paraná e Goio Erê) e associando a Formação Santo Anastácio ao mesmo. FERNANDES & COIMBRA (1996) propuseram que Grupo Bauru teria se acumulado em uma bacia sobreposta à parte centro-norte da Bacia do Paraná, gerada por subsidência termomecânica logo após aos derrames basálticos que deram origem à Formação Serra Geral. Dessa forma, surge na literatura brasileira o termo “Bacia Bauru”, para designar a feição geotectônica gerada no Neocretáceo, que abriga as rochas sedimentares do Grupo Bauru. Com extensão de 370.000

km², 100.000 km² dos quais em território paulista, essa bacia possui forma aproximadamente elíptica, com eixo maior na direção sudoeste-nordeste (RICCOMINI 1997).

Seguindo propostas anteriores (e.g., SUGUIO 1980, SOARES *et al.* 1980, ALMEIDA *et al.* 1981, FERNANDES 1992, FERNANDES 1998) e baseado no Código Brasileiro de Nomenclatura Estratigráfica (PETRI *et al.* 1986), FERNANDES & COIMBRA (2000) propuseram uma revisão da estratigrafia da Bacia Bauru. Apresentando um mapa geológico da porção oriental da mesma em escala 1:1.000.000, tais autores dividiram a sequência sedimentar neocretácica nos cronocorrelatos grupos Caiuá e Bauru. O Grupo Caiuá seria constituído pelas formações Rio Paraná, Goio Erê e Santo Anastácio, enquanto o Grupo Bauru foi subdividido nas formações Araçatuba, Vale do Rio do Peixe, Uberaba, São José do Rio Preto, Presidente Prudente e Marília, incluindo os Analcimitos Taiúva. Tal proposta fez com que a evolução geológica e estratigráfica da Bacia Bauru se tornasse um dos principais temas de discussão na literatura geológica brasileira, com destaque para estudos envolvendo dados de subsuperfície e paleossolos. Por exemplo, a partir da identificação de níveis de

paleossolos no topo do Grupo Caiuá, FÚLFARO *et al.* (1999) interpretaram a Formação Santo Anastácio como um “geossolo”, correspondendo a uma discordância cronológica entre os grupos Caiuá e Bauru.

A partir dos anos 2000, a disponibilização de relatórios e perfis de poços tubulares profundos, pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo e por empresas particulares, possibilitou avanço significativo no entendimento estratigráfico da Bacia Bauru. Com base em informações de afloramentos, dados paleomagnéticos e perfis de poços (BATEZELLI 1998, 2003; ERNESTO *et al.* 2002), constatou-se a persistência lateral da superfície discordante entre os grupos Caiuá e Bauru, considerando a sedimentação que deu origem ao Grupo Bauru um evento tectonosedimentar pós-Caiuá. Esses trabalhos permitiram a redefinição da área de ocorrência da Formação Araçatuba, que foi mapeada nos vales dos rios do Peixe (BATEZELLI 1998) e Santo Anastácio (ALBARELLI *et al.* 2015) e descrita nas regiões de Jales, Votuporanga e Auriflamma (BATEZELLI 2003, 2010, 2015). Dessa forma, foi possível constatar que a Bacia Bauru é preenchida da base para

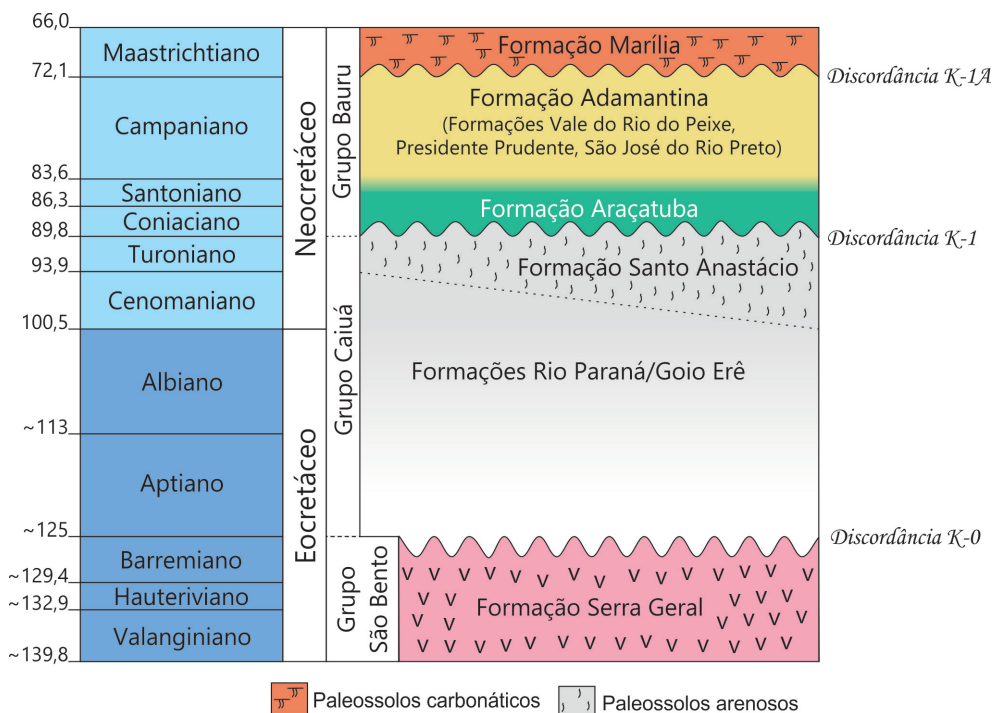


FIGURA 2 – Diagrama cronoestratigráfico da Bacia Bauru no estado de São Paulo. Divisão estratigráfica e posicionamento cronológico com base na literatura discutida no texto.

o topo pelos grupos Caiuá e Bauru, separados por uma discordância regional (Figura 2).

PAULA E SILVA *et al.* (2005, 2009) apresentaram uma proposta estratigráfica para o Grupo Bauru, assumindo em parte as terminologias de SOARES *et al.* (1980) e FERNANDES & COIMBRA (2000). Baseado em perfis elétricos e radioativos de poços, os autores mantiveram a unidade Caiuá com o status de formação e propuseram as formações Pirapozinho, Santo Anastácio, Birigui, Araçatuba, Adamantina e Marília. Apesar de interessante, a proposta contraria o Código Brasileiro de Nomenclatura Estratigráfica (PETRI *et al.* 1986) uma vez que omite completamente as informações de afloramentos, essenciais ao mapeamento, não permitindo assim entender as relações de contato entre as unidades. Tal negligência a critérios básicos definidos pelo referido código, bem como a falta de dados precisos sobre as idades das unidades da Bacia Bauru, fez com que surgissem várias combinações de propostas estratigráficas e interpretações duvidosas sobre sua evolução. Este é o caso dos trabalhos de MENEGAZZO *et al.* (2016) e PINHEIRO *et al.* (2018) que apresentam interpretações híbridas das de SOARES *et al.* (1980) e PAULA E SILVA *et al.* (2005, 2009) para descrever as unidades do Grupo Bauru. Além das unidades propostas pelos últimos autores, MENEGAZZO *et al.* (2016) incluíram os ferretes da Formação Itaqueri como uma das unidades de topo do Grupo Bauru. Tal inclusão não se justifica, pois apesar de estar sobre os basaltos da Formação Serra Geral na região de Itaqueri da Serra, a Formação Itaqueri (Paleoceno/Eoceno) não possui qualquer afinidade litológica com as rochas do Grupo Bauru.

Entre os principais problemas relacionados a muitas propostas estratigráficas para o Grupo Bauru está a falta de critérios litológicos, o pouco entendimento sobre a distribuição lateral e vertical das unidades e o desconhecimento de muitas relações de contato. Exemplo disso são as propostas em que várias unidades se apresentam interdigitadas, em diferentes posições estratigráficas dentro do Grupo Bauru (e.g., FERNANDES & COIMBRA 2000; PAULA E SILVA *et al.* 2005, 2009). Outras propostas são resultantes de estudos pontuais, restritos a menos de uma dezena de afloramentos em pequenas áreas (e.g., DAL BÓ *et al.* 2009, BASILICI *et al.* 2016, SOARES *et al.* 2021), sendo de difícil utilização no estabelecimento de um esquema estratigráfico mais global para a Bacia. Além disso, as poucas datações radiométricas apresentadas

(e.g., CASTRO *et al.* 2018, SANTOS *et al.* 2019, DIAS *et al.* 2021), ainda são ignoradas por muitos autores, prejudicando as interpretações.

Assim, a proposta estratigráfica aqui apresentada (Figura 2) tenta unificar terminologias, considerando características litológicas, mapeabilidade em escala 1:25.000 e relações de contato, por meio de seções de referências consagradas, conforme os critérios usados por SOARES *et al.* (1980), FERNANDES & COIMBRA (2000) e BATEZELLI (1998, 2010). Trata-se de uma proposta simplificada, baseada em feições de fácil reconhecimento em campo, que busca contextualizar de forma operacional os registros de tetrápodes fósseis da Bacia Bauru. Assim, como proposto por FERNANDES & COIMBRA (2000) o Grupo Caiuá se dividiria em três unidades, da base para o topo: formações Goio Erê, Rio Paraná e Santo Anastácio. Essa unidade aflora principalmente no sul da Bacia, englobando oeste do estado do Paraná e nas margens do rio Paraná em São Paulo. No entanto, baseado em dados de subsuperfície, o Grupo Caiuá também é encontrado no oeste do estado de São Paulo, sobretudo em baixos estruturais, desde a região de Presidente Prudente, ao sul, até Jales, ao norte (BATEZELLI 2015, DELGADO *et al.* 2021), bem como no Pontal do Paranapanema (FERNANDES & COIMBRA 2000).

Separado por uma discordância regional do sotoposto Grupo Caiuá (Figura 2), o Grupo Bauru aflora em boa parte do oeste do estado de São Paulo, bem como no Triângulo Mineiro, sul de Goiás e nordeste do Mato Grosso do Sul. Em São Paulo, esse se compõe de sua unidade basal, a Formação Araçatuba (BATEZELLI 1998; FERNANDES & COIMBRA 2000), seguida pela Formação Adamantina, por sua vez sobreposta pela Formação Marília (*sensu* SOARES *et al.* 1980). O empilhamento – e conseqüente sucessão temporal – dessas três unidades do Grupo Bauru pode ser traçado regionalmente, com a Formação Araçatuba se posicionando em contato discordante sobre os basaltos da Formação Serra Geral, como nas regiões de Araçatuba, Penápolis, Marília e do rio Aguapéi, ou sobre o Grupo Caiuá (Formação Santo Anastácio), como nas regiões de Jales e Presidente Prudente. Já o contato entre os depósitos basicamente fluviais da Formação Adamantina e aqueles mais pedogenizados da Formação Marília pode ser identificado, por exemplo, nas regiões de Monte Alto, Tupã e Marília, na base das escarpas que caracterizam topograficamente a região. Um igual padrão regional de contatos não pode ser cla-

ramente estabelecido entre as unidades fluviais com características sutilmente diferentes em que FERNANDES & COIMBRA (2000) dividiram a Formação Adamantina, i.e., formações Vale do Rio do Peixe, Presidente Prudente e São José do Rio Preto. Assim, entendemos que, de acordo com os critérios do Código Brasileiro de Nomenclatura Estratigráfica (PETRI *et al.* 1986), tais denominações seriam melhor congregadas na Formação Adamantina, uma vez que seus contatos interdigitados não podem ser observados em afloramentos.

4 REGISTRO DE SOMATOFÓSSEIS DE TETRÁPODES

Apresentamos aqui uma atualização do registro de somatofósseis (incluindo ovos) de tetrápodes da Bacia Bauru no estado de São Paulo, subdivida nos grupos monofiléticos Anura, Mammalia, Squamata, Testudines, Theropoda, Sauropoda e Crocodyliformes. Para os três primeiros clados, cujo registro fóssil na bacia é bastante restrito, foi realizada uma busca mais exaustiva na literatura, compreendendo teses/dissertações e resumos em anais de eventos. Para os demais grupos, com registros bem mais amplos, o levantamento foi feito basicamente a partir de artigos completos publicados em periódicos e capítulos de livros, com algumas exceções para fósseis particularmente relevantes, mais ainda não adequadamente publicados. As localizações de pontos de coleta históricos são em geral muito imprecisas, o mesmo infelizmente ainda se dando com registros mais recentes. Nesses casos, para fins de localização nos mapas das figuras 3-4, tais localidades foram genericamente posicionadas “sobre” as cidades às quais os registros são referidos. Com relação à procedência estratigráfica, seguindo o arcabouço acima proposto, os registros procedentes de áreas de afloramento da Formação Vale do Rio do Peixe (*sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) serão referidos apenas à Formação Adamantina, enquanto outros registros desta última unidade serão quando possível complementados com referências às demais unidades propostas por aqueles autores.

4.1 Anura (LAB)

O registro de lissanfíbios na Bacia Bauru do estado de São Paulo compreende apenas fósseis de anuros (Tabela 1), enquanto clados como Gymnophiona, Caudata e Albanerpetontidae seguem ausentes no registro (BARCELOS & SANTOS 2022). Com exceção de *Baurubatrachus*

santosdoroi (MUZZOPAPPA *et al.* 2022), nenhum fóssil encontra-se formalmente descrito, tendo sido tratados em uma tese de doutorado (CARVALHO 2006), em resumos de congressos (NAVA *et al.* 2015; FREITAS *et al.* 2017, 2019; BARBOSA *et al.* 2019a) ou brevemente mencionados em artigos (BERTINI *et al.* 1993, ZAHER *et al.* 2006), de forma que há pouca informação a respeito de suas afinidades taxonômicas. Não obstante, a variação morfológica do material até então reportado sugere uma importante diversidade filogenética e de ocupação de nichos (BARCELOS & SANTOS 2022).

BERTINI *et al.* (1993) mencionaram a coleta de vértebras isoladas de Anura na Formação Adamantina, por meio de *screenwashing*, na “Localidade 99”, em Santo Anastácio. Pouca informação existe a respeito desses fósseis, que estão provavelmente perdidos. Muito mais completos são os fósseis descritos por CARVALHO (2006), que incluem quatro espécimes com excelente grau de preservação, incluindo um esqueleto quase completo, dois crânios parciais e um crânio associado à cintura escapular e membros anteriores. Esse material provém de depósitos da Formação Adamantina na localidade denominada “Estrada Velha”, região de Marília. Trata-se de um neobatráquio, que pode representar o mais antigo registro conhecido de Hylidae (CARVALHO 2006). Ainda, NAVA *et al.* (2015), FREITAS *et al.* (2017, 2019) e BARBOSA *et al.* (2019a) mencionam a ocorrência de ossos isolados de anuros em afloramentos da Formação Adamantina, tanto ao norte da cidade homônima (alternativamente relacionados à Formação Presidente Prudente *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), quanto na Rodovia SP-463, município de Santo Antônio do Aracanguá. Por fim, a única espécie de anuro formalmente proposta para a Bacia Bauru em São Paulo se trata de *Baurub. santosdoroi* (MUZZOPAPPA *et al.* 2022), descrito com base em elementos cranianos e pós-cranianos associados, procedente da Formação Adamantina em Catanduva. Alocado em táxon previamente descrito para a Formação Serra da Galga (*sensu* SOARES *et al.* 2021) do Triângulo Mineiro (BAÉZ & PERÍ 1989, BAÉZ & GÓMEZ 2018), esse se trata de um dos mais antigos neobatráquios conhecidos.

4.2 Mammalia (MCC)

O registro de mamíferos na Bacia Bauru é muito restrito, sendo baseado em apenas três exemplares bastante incompletos e de afinidades incertas, todos coletados em sedimentos atribuídos

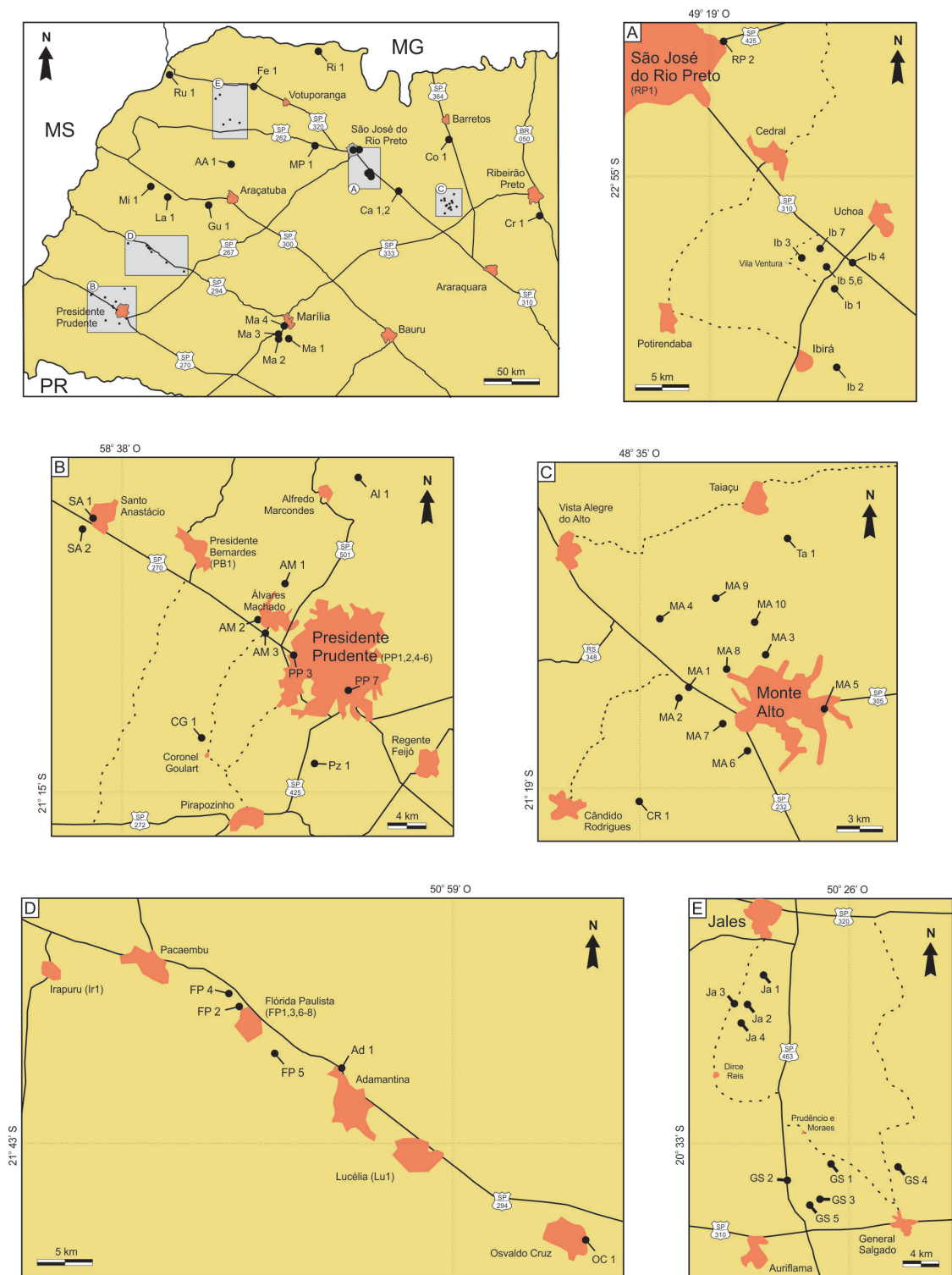


FIGURA 3 – Mapa do oeste do estado de São Paulo indicando as principais localidades com registros de fósseis de tetrápodes da Bacia Bauru, referenciadas nas tabelas 1-5. Em destaque as regiões de São José do Rio Preto (A), Presidente Prudente (B), Monte Alto (C), Adamantina (D) e General Salgado (E).

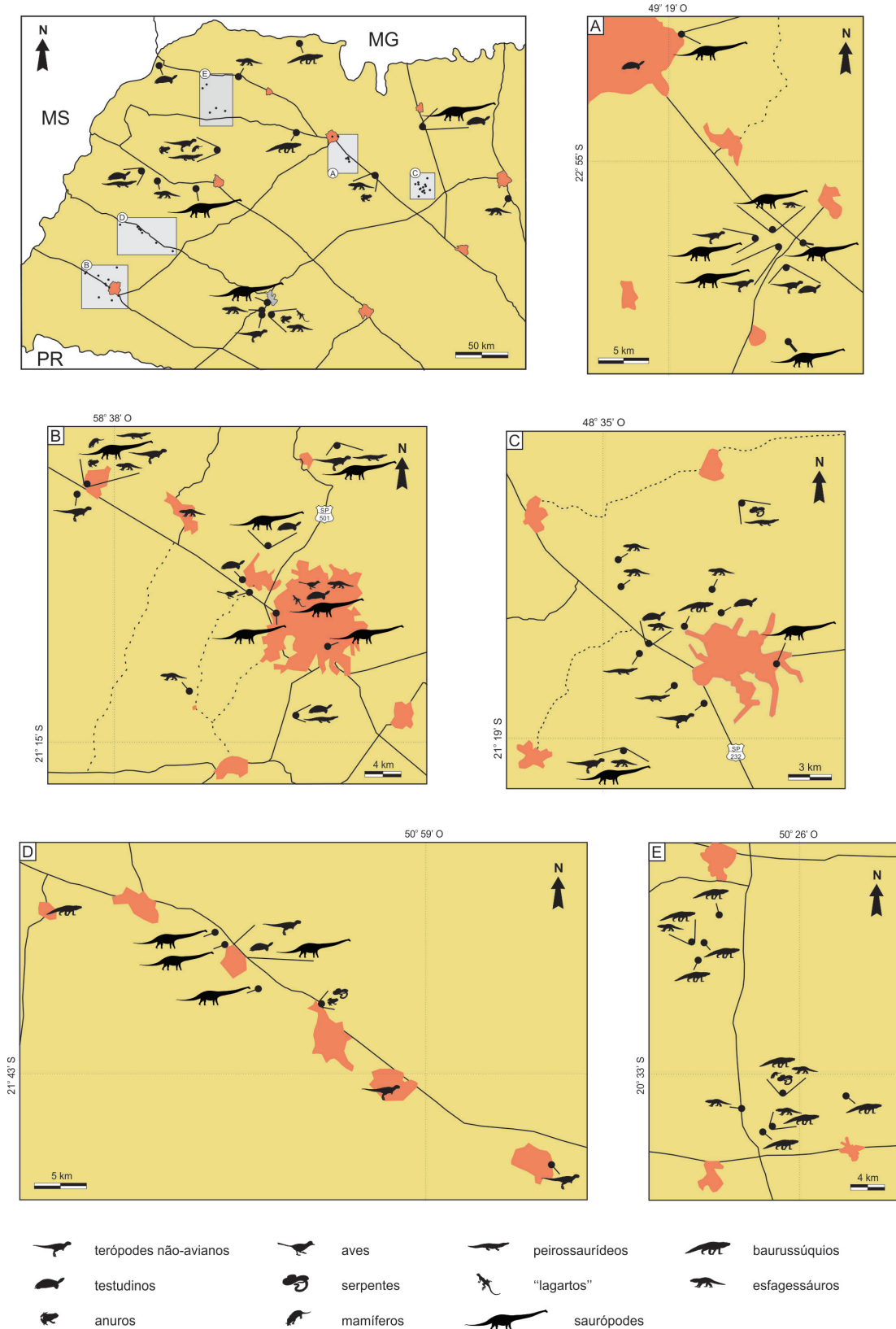


FIGURA 4 – Mapas da figura 3 indicando o registro dos principais grupo de tetrápodes.

TABELA 1 – Anuros, mamíferos e escamados da Bacia Bauru no estado de São Paulo.

Táxon	Material	Procedência geográfica	Procedência estratigráfica	Principais referências
<i>Anuros</i>				
Anura	Vértebras isoladas	SA1* (“Localidade 99”), Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BERTINI <i>et al.</i> (1993)
Anura	Ossos apendiculares	AA1 (“SP-463”), Santo Antônio do Aracanguá	Fm. Adamantina (VRP)	FREITAS <i>et al.</i> (2017)
Anura	Radio-ulna	Ad1, Adamantina	Fm. Adamantina (VRP)	NAVA <i>et al.</i> (2015)
<i>Baurubatrachus santosdoroi</i>	Esqueleto parcial (hol.)	Ca2 (“SP-351”), Catanduva	Fm. Adamantina (VRP)	MUZZOPAPPA <i>et al.</i> (2022)
Neobatrachia	Quatro esqueletos parciais	Ma1 (“Estrada Velha”), Marília	Fm. Adamantina (VRP)	CARVALHO (2006)
<i>Mamíferos</i>				
<i>Brasilestes stardusti</i>	Pré-molar inferior direito (hol.)	GS1 (“Fazenda Buriti”), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	CASTRO <i>et al.</i> (2018)
cf. Mammalia	Dente isolado	AA1 (“SP-463”), Santo Antônio do Aracanguá	Fm. Adamantina (VRP)	FREITAS <i>et al.</i> (2019)
Placentalia	Dentário parcial com dente	SA1* (“Localidade 99”), Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BERTINI <i>et al.</i> (1993)
<i>Escamados</i>				
Anilioidea	Vértebras pré-cloacais	GS1 (“Fazenda Buriti”), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	ZAHER <i>et al.</i> (2003)
Anilioidea	Arco neural parcial	Ad1, Adamantina	Fm. Adamantina (VRP)	NAVA <i>et al.</i> (2015)
<i>Boipeba tayasuensis</i>	Vértebra pré-cloacal (hol.)	Taiaçú (Ta1)	Fm. Adamantina (VRP)	FACHINI <i>et al.</i> (2020)
<i>Brasiliquana prudentis</i>	Maxilar com dentes (hol.)	PP1*, Presidente Prudente	Fm. Adamantina (VRP/PP)	NAVA & MARTINELLI (2011)
Squamata não-Serpentes	Vértebras e costelas truncais	Ma1 (“Estrada Velha”), Marília	Fm. Adamantina (VRP)	CANDEIRO <i>et al.</i> (2009)

* - localidade com localização imprecisa no mapa da fig. 3; hol. = holótipo; PP e VRP = fms. Presidente Prudente e Vale do Rio do Peixe *sensu* Fernandes & Coimbra (2000). Linhas cinza indicam espécies formalmente descritas (não *nomina dubia*) e novas espécies em potencial, entre táxons supraespecíficos adicionais e fósseis não descritos.

à Formação Adamantina no estado de São Paulo (Tabela 1). BERTINI *et al.* (1993) descreveram um ramo mandibular parcial direito contendo o alvéolo do canino, alvéolos birradiculados do primeiro, segundo e provável quarto pré-molares, além do terceiro pré-molar *in situ* de pouco mais de 1 mm de comprimento. O material foi coletado por meio de *screenwashing* na “Localidade 99”, em Santo Anastácio, e atribuído a Placentalia (BERTINI *et al.* 1993).

A partir de um dente isolado coletado na “Fazenda Buriti”, em General Salgado, CASTRO *et al.* (2018) nomearam a única espécie de mamífero mesozoico brasileiro, *Brasilestes stardusti*. O material corresponde a um terceiro ou quarto pré-molar e seu comprimento de 3,5 mm permite estimar para *Brasilestes stardusti* um tamanho maior que aquele da maioria dos mamíferos contemporâneos ao mesmo. O táxon foi atribuído a Tribosphenida, guardando mais semelhanças com *Deccanolestes hislopi*, um eutério do Neocretáceo da Índia. Sobre *Brasilestes stardusti* e o exemplar de Santo Anastácio, ROUGIER *et al.* (2021) mencionam

que pré-molares são pouco diagnósticos e afinidades taxonômicas alternativas, como de crocodiliformes *Notosuchia*, não poderiam ser descartadas. De fato, com base em caracteres anatômicos e histológicos, tais autores questionam a afinidade mamaliana de *Brasilestes stardusti*.

Por fim, FREITAS *et al.* (2019) descrevem um possível mamífero com base em um dente isolado, coletado na Rodovia SP-463, em Santo Antônio do Aracanguá. O espécime corresponde a uma coroa dentária com 2,5 mm de comprimento. Sua comparação com dentes multicuspidados de *Notosuchia* da Formação Adamantina revelou diferenças marcantes, mas o exemplar carece de raízes duplas. Ainda assim, os autores deram maior suporte à afinidade mamaliana, sendo a ausência radicular possivelmente devido a este tratar-se de um dente decíduo.

4.3 Squamata (SO)

Os registros de Lepidosauria na Bacia Bauru do estado de São Paulo são escassos e limitados exclusivamente ao clado Squamata (Tabela 1).

Compreendem restos de Serpentes e de “lagartos” (grado de escamados não-mosasauroides, não-anfisbenos e não-Serpentes), atualmente incluindo apenas uma espécie formalmente descrita para cada um desses grupos, além de outras ocorrências ainda mal documentadas.

O único registro formal de “lagarto” é *Brasiliguana prudentis*, coletado na região de Presidente Prudente (NAVA & MARTINELLI 2011). O holótipo consiste em um maxilar esquerdo com dentes parcialmente preservados, com características que possibilitaram aos autores o alocar no grupo Iguanidae. Embora com preservação excepcional, a condição fragmentária, restrita a um único osso, não possibilita análises filogenéticas mais precisas para a estimativa das relações de *Brasil. prudentis* dentro de Squamata. Igualmente, a carência de um registro mais preciso de sua localidade de coleta impossibilita definir se o material procede das formações Vale do Rio do Peixe ou Presidente Prudente, como definidas e mapeadas por FERNANDES & COIMBRA (2000), ambas atribuídas à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui utilizado. Outro registro de um escamado não-Serpentes para a Formação Adamantina procede da localidade “Estrada Velha”, em Marília (CANDEIRO *et al.* 2009). O espécime consiste em dez vértebras articuladas (provavelmente da região anterior do tronco) com sete costelas direitas incompletas. Várias de suas características permitiram atribuir o material a Squamata e excluí-lo de Serpentes (CANDEIRO *et al.* 2009), mas nenhuma inferência adicional no âmbito sistemático é possível devido à ausência de sinapomorfias e/ou características diagnósticas no espécime.

Dentre os raros registros mundiais de serpentes mesozoicas, ZAHER *et al.* (2003) reportaram um fóssil do grupo para a Formação Adamantina, na “Fazenda Buriti”, em General Salgado. O material compõe-se de vértebras e costelas pré-clocais, tanto isoladas quanto compondo duas séries articuladas. Características variadas levaram os autores a provisoriamente identificar o fóssil como um “Anilioidea”, grupo de serpentes atualmente considerado parafilético (ZHENG & WIENS 2016; BURBRINK *et al.* 2020). Nenhuma característica presente no fóssil é diagnóstica para algum grupo de serpentes viventes e/ou extintas e, a despeito de sua grande relevância, o material segue sem uma descrição formal e estudo detalhado. Adicionalmente, NAVA *et al.* (2015) registraram um fragmento de arco neural de uma serpente

“Anilioidea” para a Formação Adamantina (formações Vale do Rio do Peixe ou Presidente Prudente *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) no município homônimo.

FACHINI & IORI (2009) reportaram uma serpente fóssil para rochas da Formação Adamantina aflorantes em uma estrada rural entre os municípios de Taiacu e Monte Alto. Subsequentemente interpretada por FACHINI & HSIOU (2011) como possível novo táxon de “anilioideo”, a serpente veio a ser descrita por FACHINI *et al.* (2020) como *Boipeba tayasuensis*. Composto por vértebra pré-cloacal média ou posterior isolada associada a um fragmento da vértebra sucessiva, o fóssil foi identificado como uma “cobra-cega” (Scolecoiphidia), especificamente um Typhopoidea, sendo o único registro formal de Serpentes para o Grupo Bauru e o primeiro de Scolecoiphidia para o Mesozoico.

Por fim, em um breve resumo versando sobre o estado da arte dos “lacertílios” fósseis do Brasil, BERTINI & BONFIM-JUNIOR (1998) mencionam a existência de materiais inéditos atribuídos a escamados da Formação Adamantina em São Paulo. Ambos seriam compostos por vértebras isoladas de “lagartos” e Serpentes, mas nenhum maior detalhe morfológico ou de proveniência geográfica foi fornecido. Os espécimes permanecem sem estudo formal até os dias de hoje, não tendo sido incluídos na tabela 1.

4.4 Testudines (GSF & JCAM)

O registro fossilífero de tartarugas da Bacia Bauru no estado de São Paulo congrega uma diversa assembleia de pleuródios (Tabela 2). Até o momento, seis espécies foram propostas: *Amabilis uchoensis*, *Bauruemys elegans*, “*Baurue.*” *brasilensis*, *Roxochelys wanderleyi*, “*Roxoche.*” *harrisi* e *Yuramirim montealtensis* (Tabela 2). Dentre estes, *Am. uchoensis*, *Baurue. elegans* e *Yu. montealtensis* incluem materiais cranianos, que são geralmente mais informativos para a taxonomia e sistemática do grupo, permitindo que a posição filogenética dos mesmos seja bem suportada entre os Podocnemidoidea (HERMANSON *et al.* 2020).

O holótipo e único espécime de *Am. uchoensis* se constitui de um pequeno crânio bem preservado, mas sem pré-frontais, maxilares, pré-maxilares e esquamosais (HERMANSON *et al.* 2020), proveniente do sítio “Zero Um”, da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) em Ibirá. Já *Baurue. elegans*, descrito inicialmente por SUÁREZ (1969) com base em um

TABELA 2 – Testudines fósseis da Bacia Bauru no estado de São Paulo.

Táxon	Material	Procedência geográfica	Proc. estratigráfica	Principais referências
<i>Amabilis uchoensis</i>	Crânio parcial (hol.)	Ib1 (“Sítio Zero Um”), Ibirá	Fm. Adamantina (SJRP)	HERMANSON <i>et al.</i> (2020)
“ <i>Bauruemys</i> ” <i>brasiliensis</i>	Plastrão (hol.)	Mi1**, Mirandópolis	Fm. Adamantina (VRP)	STAESCHE (1937), PRICE (1953)
cf. “ <i>Bauruemys</i> ” <i>brasiliensis</i>	Carapaça quase completa	RP1**, São José do Rio Preto	Fm. Adamantina (VRP/SJRP)	ARID & VIZOTTO (1966)
<i>Bauruemys elegans</i>	Muitos esqueletos completos (inclui holo.)	Pz1 (“Tartaruguito”), Pirapozinho	Fm. Adamantina (PP)	SUÁREZ (1969), ROMANO <i>et al.</i> (2013), MARIANI & ROMANO (2017)
Pleurodira	Esqueletos incompletos	AM1** (“Sítio Myzobuchi”) Álvares Machado	Fm. Adamantina (VRP/PP)	CUNHA <i>et al.</i> (1987), KISCHLAT (1996)
Pleurodira	Fragmentos de casco e pelve	MA1 (“Sítio da Serra”), Monte Alto	Fm. Adamantina (VRP)	FERREIRA <i>et al.</i> (2018)
Podocnemididae	Ovo	Pz1 (“Tartaruguito”), Pirapozinho	Fm. Adamantina (PP)	MARSOLA <i>et al.</i> (2014b)
Podocnemidoidea	Casco quase completo	Ru1* (“Pedreira Nardini”), Rubineia	Fm. Santo Anastácio	MENEGAZZO <i>et al.</i> (2015)
<i>Roxochelys wanderleyi</i>	Parte anterior do casco (hol.)	Mi1**, Mirandópolis	Fm. Adamantina (VRP)	PRICE (1953)
cf. <i>Roxochelys wanderleyi</i>	Cascos quase completos	PP2**, Presidente Prudente	Fm. Adamantina (VRP/PP)	ROMANO <i>et al.</i> (2013)
cf. <i>Roxochelys wanderleyi</i>	Casco quase completo	MA3, Monte Alto	Fm. Adamantina (VRP)	FERREIRA <i>et al.</i> (2018)
“ <i>Roxochelys</i> ” <i>harrisi</i> nom.dub.	Fragmentos de casco (hol.)	Co1**, Colina	Fm. Adamantina (VRP)	PACHECO (1913), PRICE (1953)
Testudines	Ovo	AM2, Álvares Machado	Fm. Adamantina (PP)	AZEVEDO <i>et al.</i> (2000)
Testudines	Xifiplastrão	FP7*, Flórida Paulista	Fm. Adamantina (VRP/PP)	GEROTO & BERTINI (2014)
<i>Yuramirim montealtensis</i>	Crânio parcial (hol.)	MA1 (“Sítio da Serra”), Monte Alto	Fm. Adamantina (VRP)	FERREIRA <i>et al.</i> (2018)

* - localidade com localização imprecisa no mapa da Fig. 3; ** - registro histórico de localidade, com localização imprecisa no mapa da Fig. 3 nom.dub. = nomen dubium; hol. = holótipo; PP, SJRP e VRP = fms. Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe *sensu* Fernandes & Coimbra (2000). Linhas cinza indicam espécies formalmente descritas (não *nomina dubia*) e novas espécies em potencial, entre táxons supraespecíficos adicionais e fósseis não descritos.

esqueleto quase completo, seguramente trata-se da mais bem conhecida tartaruga fóssil brasileira. Numerosos espécimes foram coletados, estando depositados em várias coleções do país e também no exterior (ROMANO *et al.* 2013, MARIANI & ROMANO 2017), todos provenientes da mesma localidade: um corte do desativado ramal de Dourados da antiga Estrada de Ferro Sorocabana, em Pirapozinho, amplamente conhecido como “Tartaruguito” devido à grande acumulação destes fósseis (SUÁREZ 1999). Esse importante sítio se situa em área mapeada como Formação Presidente Prudente por FERNANDES & COIMBRA (2000), correspondendo à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui adotado.

Yuramirim montealtensis é conhecida apenas por seu holótipo, proveniente de rochas da Formação Adamantina expostas na entrada do “Sítio da Serra” em Monte Alto (FERREIRA *et al.* 2018). O espécime é constituído por um crânio de pequenas dimensões, faltando a região rostral e partes da cobertura da câmara adutora. FERREIRA *et al.* (2018) também apresentam fragmentos de carapaça, plastrão e uma cintura pélvica provenien-

tes da mesma localidade, mas não associados ao material de *Yu. montealtensis*. Devido ao seu estado fragmentário, estes materiais só podem ser atribuídos a Pleurodira, o mesmo se dando, por falta de informações mais detalhadas na literatura, com espécimes não-descritos procedentes do “Sítio Myzobuchi”, em Álvares Machado (CUNHA *et al.* 1987, KISCHLAT 1996, KELLNER & AZEVEDO 1999), e com um xifiplastrão mencionado por GEROTO & BERTINI (2014) para a região de Flórida Paulista. Em ambos os casos, resta incerteza se o material procede das formações Vale do Rio do Peixe ou Presidente Prudente, como mapeadas por FERNANDES & COIMBRA (2000), ambas correspondentes à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui adotado.

Os outros três táxons de tartarugas do Cretáceo paulista são conhecidos apenas por partes do casco, impossibilitando uma inferência mais precisa de suas afinidades filogenéticas. Contudo, a grande semelhança anatômica destes com táxons como *Baurue. elegans* permite atribuí-los ao menos a Podocnemidoidea (GAFFNEY *et al.* 2011, ROMANO *et al.* 2013). Por serem do início

do século XX, quando a taxonomia dos pleuródios do Cretáceo ainda se encontrava pouco elaborada, esses primeiros registros foram inicialmente atribuídos ao táxon vivente *Podocnemis*, inferência que não se sustenta atualmente (KISCHLAT 1994, FRANÇA & LANGER 2006). STAESCHE (1937) descreveu carapaça e plastrão parciais, provenientes da variante Araçatuba-Jupia da “Estrada de Ferro Noroeste”, no município de Mirandópolis, como *Po. brasiliensis*. Posteriormente, PRICE (1953) concluiu que a carapaça, juntamente com outro plastrão parcial, representaria um táxon distinto, por ele nomeado *Roxoche. wanderleyi*, enquanto uma carapaça quase completa, encontrada na cidade de São José do Rio Preto, foi tentativamente atribuída ao primeiro táxon (ARID & VIZOTTO 1966), que é atualmente considerado mais proximamente relacionado a *Baurue. elegans*, tendo sido trasladado para tal gênero como “*Baurue.*” *brasiliensis* (ROMANO *et al.* 2013). Outros cascos quase completos, tentativamente atribuídos à *Roxoche. wanderleyi*, procedem de Monte Alto (FERREIRA *et al.* 2018) e Presidente Prudente (ROMANO *et al.* 2013). Por fim, descrito originalmente como *Po. harrisi* (PACHECO 1913), “*Roxoche.*” *harrisi* é baseado em um xifiplastrão direito e dois fragmentos de placas periféricas da carapaça, coletados no município de Colina. Embora o táxon tenha sido considerado próximo a *Roxoche. wanderleyi* por PRICE (1953), o mesmo autor afirma que o holótipo se encontra perdido. Por este motivo e pela escassez de informações do seu muito fragmentário material, “*Roxoche.*” *harrisi* é atualmente considerado um *nomen dubium* (OLIVEIRA & ROMANO 2007, ROMANO *et al.* 2013). Apesar dos registros históricos acima mencionados carecerem de localizações precisas, os mesmos são tentativamente atribuídos à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui proposto. No caso dos materiais descritos por ARID & VIZOTTO (1966) e ROMANO *et al.* (2013), os mesmos podem alternativamente proceder, respectivamente, de depósitos das formações São José do Rio Preto e Presidente Prudente (*sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000).

Além dos táxons da Formação Adamantina, MENEGAZZO *et al.* (2015) descreveram um casco quase completo, proveniente de uma pedreira abandonada da Formação Santo Anastácio entre os municípios de Rubinéia e Santa Fé do Sul. Esse material pode representar um novo espécime de “*Baurue.*” *brasiliensis* ou uma espécie distinta de

Podocnemidoidea. Por fim, cabe ressaltar que fragmentos de casco de tartarugas estão entre os restos fósseis mais comumente encontrados em depósitos continentais do Cretáceo, não sendo diferente com boa parte daqueles da Bacia Bauru. De fato, a abundância de tais registros na literatura dificulta um inventário completo dos mesmos, que não será tentado nessa contribuição, em parte também pois tais restos esqueléticos são, em quase sua totalidade, pouco informativos taxonomicamente.

Por fim, existem dois registros de ovos fósseis de tartaruga para a Bacia Bauru no estado de São Paulo, ambos provenientes da região de Presidente Prudente, de sedimentos associados à Formação Adamantina (Formação Presidente Prudente *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000). O primeiro é subsférico, com 4,3 cm de diâmetro, tendo sido coletado no município de Álvares Machado e tentativamente referido ao gênero *Podocnemis* (AZEVEDO *et al.* 2000). O segundo é elíptico, com pouco mais de 5 cm de comprimento, e possuía, ao menos quando soterrado, casca flexível como observado em alguns Testudines viventes (MARSOLA *et al.* 2014b). Tendo sido coletado no “Tartaruguito”, localidade-tipo de *Baurue. elegans*, foi atribuído a Podocnemididae tanto por similaridades morfológicas quanto por topotipia (MARSOLA *et al.* 2014b).

4.5 Sauropoda (JCGSJ)

Os saurópodes do clado Titanosauria (SILVA JUNIOR *et al.* 2021), representam o grupo de dinossauros com mais amplo registro na Bacia Bauru do estado de São Paulo (Tabela 3), sendo vários os achados, desde o início do século XX, de ossos e dentes isolados (MEZZALIRA 1966, 1989; CAMPOS & CASTRO 1978). Atualmente, existem seis espécies formalmente nomeadas e aceitas como válidas: *Adamantisaurus mezzalirai*, *Arrudatitan maximus*, *Austroposeidon magnificus*, *Brasilotitan nemophagus*, *Gondwanatitan faustoi* e *Iberania parva*. Com exceção de *Arr. maximus* e *Ib. parva*, esses saurópodes procedem de localidades próximas a Presidente Prudente, região onde a unidade homônima e a Formação Vale do Rio do Peixe predominam em superfície (FERNANDES & COIMBRA 2000), ambas correspondentes à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui adotado. Assim, salvo se explicitamente mencionado, assume-se abaixo incerteza quanto a procedência estratigráfica de tais espécimes para além de uma associação genérica à última unidade.

TABELA 3 – Saurópodes fósseis da Bacia Bauru no estado de São Paulo.

Táxon	Material	Procedência geográfica	Proc. estratigráfica	Principais referências
<i>Adamantisaurus mezzalirai</i>	Vértebras caudais (hol.)	FP1**, Flórida Paulista	Fm. Adamantina (VRP/PP)	SANTUCCI & BERTINI (2006)
Aeolosaurini	Vértebra caudal	Ib5*, Ibirá	Fm. Adamantina (SJRJ)	BARBOSA <i>et al.</i> (2018)
" <i>Antarctosaurus</i> " <i>brasiliensis</i> nom. dub.	Ossos pós-cranianos isolados (holo.)	RP2**, São José do Rio Preto	Fm. Adamantina (SJRJ)	ARID & VIZOTTO (1971)
<i>Arrudatitan maximus</i>	Pós-crânio parcial (hol.)	CR1 ("Fazenda Santa Irene"), Cândido Rodrigues	Fm. Adamantina (VRP)	SANTUCCI & ARRUDA-CAMPOS (2011)
<i>Austroposeidon magnificus</i>	Ossos pós-cranianos (hol.)	PP7**, Presidente Prudente	Fm. Adamantina (VRP/PP)	BANDEIRA <i>et al.</i> (2016)
<i>Brasilotitan nemophagus</i>	Ossos cranianos e pós-cranianos (hol.)	PP3, Presidente Prudente	Fm. Adamantina (PP)	MACHADO <i>et al.</i> (2013)
<i>Gondwanatitan faustoi</i>	Pós-crânio parcial (hol.)	AM1** ("Sítio Myzobuchi"), Álvares Machado	Fm. Adamantina (VRP/PP)	CUNHA <i>et al.</i> (1987), KELLNER & AZEVEDO (1999)
<i>Iberania parva</i>	Ossos pós-cranianos (hol.)	Ib3* ("Vila Ventura"), Ib4 ("Sítio dos Irmãos Garcia"), Ibirá	Fm. Adamantina (SJRJ)	AURELIANO <i>et al.</i> (2021), NAVARRO <i>et al.</i> (2022)
cf. Nemetosauridae	Dentário	PP4**, Presidente Prudente	Fm. Adamantina (VRP/PP)	AVILLA <i>et al.</i> (2004)
Titanosauria	Vértebra	Co1**, Colina	Fm. Adamantina (VRP)	PACHECO (1913), HUENE (1929)
Titanosauria	Ossos apendiculares	Gu1**, Guararapes	Fm. Adamantina (VRP)	LEONARDI & DUSZCZAK (1977)
Titanosauria	Fragmentos isolados	SA1* ("Localidade 99"), Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BERTINI <i>et al.</i> (1993)
Titanosauria	Vários ossos pós-cranianos	MA5, Monte Alto	Fm. Marília	BERTINI <i>et al.</i> (2001)
Titanosauria	Esqueleto parcial	Ma4, Marília	Fm. Marília	NAVA & SANTUCCI (2009)
Titanosauria	Dente e ossos pós-cranianos	FP2, FP3*, FP4 e FP5, Flórida Paulista	Fm. Adamantina (VRP/PP)	GEROTO & BERTINI (2004), CANDEIRO <i>et al.</i> (2004)
Titanosauria	Fêmur, tibia e dente	All, Alfredo Marcondes	Fm. Adamantina (PP)	CANDEIRO <i>et al.</i> (2004), AZEVEDO <i>et al.</i> (2007)
Titanosauria	Vértebras caudais	Ib3* ("Vila Ventura"), Ibirá	Fm. Adamantina (SJRJ)	SANTUCCI (2002)
Titanosauria	Osteoderma	Ib2, Ibirá	Fm. Adamantina (SJRJ)	MARINHO & IORI (2011)

* - localidade com localização imprecisa no mapa da figura 3; ** - registro histórico de localidade, com localização imprecisa no mapa da figura 3. nom.dub. = *nomen dubium*; hol. = holótipo; PP, SJRJ e VRP = fms. Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe *sensu* Fernandes & Coimbra (2000). Linhas cinza indicam espécies formalmente descritas (não nomina dubia) e novas espécies em potencial, entre táxons supraespecíficos adicionais e fósseis não descritos.

Os fósseis de *Gondwanat. faustoi*, coletados na localidade conhecida como "Sítio Myzobuchi", em Álvares Machado, foram inicialmente reportados por CUNHA & SUAREZ (1985) e referidos a *Titanosaurus* por CUNHA *et al.* (1987), mas sua descrição formal só ocorreria com KELLNER & AZEVEDO (1999). Seu esqueleto incompleto inclui duas vértebras cervicais parciais, sete vértebras truncais, seis vértebras sacrais, vinte e quatro vértebras caudais, a porção proximal de uma escápula esquerda, ílio esquerdo fragmentário, porções de ambos púbis e ambos ísquios, par de úmeros e tíbias, diversos fragmentos de costelas e alguns ossos não identificados. *Gondwanat. faustoi* é uma das espécies definidoras do clado Aeolosaurini (FRANCO-ROSAS *et al.* 2004).

Adamantisaurus mezzalirai foi descrito por SANTUCCI & BERTINI (2006) com base em fósseis escavados em 1958 na região de Flórida

Paulista (MEZZALIRA 1959). O seu holótipo é constituído por seis vértebras caudais proximais articuladas e dois arcos hemais. MEZZALIRA (1966, 1989) também associou um fêmur esquerdo a estes espécimes, mas por apresentar padrão de preservação e tamanho relativo diferentes daqueles dos elementos axiais, SANTUCCI & BERTINI (2006) questionaram esta associação. No recente estudo filogenético de NAVARRO *et al.* (2022), *Adamantis. mezzalirai* se posiciona como um Rinconsauria não-Aeolosaurini.

De rochas da Formação Adamantina, na "Fazenda Santa Irene" em Cândido Rodrigues, foram escavados em 1997 e 1998 restos axiais e apendiculares de titanossauros (IORI 2019). Esse material se compõe de duas vértebras e sete costelas cervicais incompletas; duas vértebras, sete diapófises e doze costelas truncais fragmentadas; seis vértebras caudais articuladas, além de outras vértebras

caudais e arcos hemais isolados; fragmento de escápula, úmero direito incompleto, ísquio esquerdo, fêmur esquerdo e diversos outros fragmentos não identificados. Os mesmos foram inicialmente atribuídos a *Aeolosaurus* sp. (BERTINI *et al.* 1999a, SANTUCCI & BERTINI 2001), tendo sido formalmente descritos por SANTUCCI & ARRUDA CAMPOS (2011) como *Ae. maximus*. No mesmo ano, MARTINELLI *et al.* (2011) atribuíram tal espécime a *Aeolosaurini* indet., alegando que o mesmo não possuía as características que definiriam *Aeolosaurus*. Análises filogenéticas (BANDEIRA *et al.* 2016, HECHENLEITNER *et al.* 2020, NAVARRO *et al.* 2022) também indicaram que o posicionamento da espécie em *Aeolosaurus* seria incerto. Levando em conta diferenças anatômicas e de relações filogenéticas, SILVA JUNIOR *et al.* (2021) criaram um novo gênero de *Aeolosaurini*, *Arrudatitan*, para acomodar tal espécie.

Mais recentemente, *Brasilo. nemophagus* foi descrito com base em um dentário direito, duas vértebras cervicais, três vértebras sacrais incompletas, fragmentos de um ílio e um ísquio, uma falange ungual e outros fragmentos não identificados (MACHADO *et al.* 2013). O material foi coletado em 2000, nos arredores de Presidente Prudente, de rochas mapeadas como da unidade homônima (FERNANDES & COIMBRA 2000). *Brasilotitan nemophagus* tem posicionamento incerto dentro de Titanosauria, tendo sido recuperado como afim tanto aos Saltosaurinae (BANDEIRA *et al.* 2016) quanto aos *Aeolosaurini* (SILVA JUNIOR *et al.* 2019, NAVARRO *et al.* 2022). Com base em fósseis coletados por Llewellyn I. Price em 1958, também na região de Presidente Prudente (CAMPOS & CASTRO 1978), BANDEIRA *et al.* (2016) descreveram *Au. magnificus*. O material-tipo é composto por duas vértebras cervicais incompletas, uma costela cervical, uma vértebra truncal, sete vértebras truncais fragmentadas e um fragmento de vértebra sacral. Nas análises filogenéticas em que foi incluído, *Au. magnificus* se posiciona proximamente relacionado ao clado Lognkosauria (BANDEIRA *et al.* 2016, NAVARRO *et al.* 2022). Por fim, o último titanossauro descrito para a Bacia Bauru em São Paulo se trata de *Ib. parva*, uma forma “aná” conhecida com base em uma série de elementos pós-cranianos coletados nos arredores do distrito de Vila Ventura, em Ibirá, sendo o material-tipo procedente do “Sítio dos Irmãos Garcia” (NAVARRO *et al.* 2022). Nessa área afloram rochas da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES &

COIMBRA 2000) e o táxon foi associado ao grupo dos Saltosauridae (AURELIANO *et al.* 2021, NAVARRO *et al.* 2022).

Para além das espécies formalmente nomeadas, diversas outras ocorrências de titanossauros têm sido reportadas para o estado de São Paulo. Um destes achados incluem o primeiro registro do clado para o Grupo Bauru, i.e., a vértebra caudal encontrada próximo a Colina, em rochas supostamente atribuídas à Formação Adamantina. Essa vértebra foi inicialmente identificada por PACHECO (1913) como de um crocodilo, sendo posteriormente identificado por HUENE (1929, SANTUCCI & BERTINI 2006) como de um Titanossauro. Outro registro histórico trata-se de “*Antarctosaurus*” *brasiliensis* (ARID & VIZOTTO 1971), que representa a primeira espécie de dinossauro formalmente descrita para a Bacia Bauru, uma vez que o único registro anterior, *Brasileo. pachecoi* HUENE (1931), foi posteriormente relacionado aos crocodiliformes (HUENE 1933). Então atribuída a *Antarctosaurus*, táxon originalmente descrito para a Argentina (HUENE 1929), ARID & VIZOTTO (1971) basearam-se em fósseis coletados na Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) no município de São José do Rio Preto (ARID *et al.* 1962) para a proposição desta nova espécie. Entretanto, o conjunto muito incompleto de fósseis (centro de uma vértebra truncal, úmero direito e fêmur esquerdo incompletos), não permite elaborar uma diagnose exclusiva para “*An.*” *brasiliensis* ou atribuir o material a uma outra espécie de titanossauro (KELLNER 1996, KELLNER & AZEVEDO 1999, SANTUCCI & BERTINI 2006), sendo tal táxon comumente considerado um *nomen dubium*.

Outros restos de titanossauros encontrados no interior paulista incluem vértebra caudal procedente da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) no município de Ibirá, associada a *Aeolosaurini* (BARBOSA *et al.* 2019b), e um dentário fragmentado associado à Nemegtosauridae (AVILLA *et al.* 2005) da região de Presidente Prudente, onde a unidade homônima e a Formação Vale do Rio do Peixe predominam em superfície (FERNANDES & COIMBRA 2000), ambas aqui referidas à Formação Adamantina. Fósseis adicionais são muito fragmentários ou carentes de quaisquer características que permitam uma diagnose menos inclusiva que Titanosauria. Esses incluem

registros em áreas mapeadas por FERNANDES & COIMBRA (2000) como Formação Vale do Rio do Peixe em Alfredo Marcondes (CANDEIRO *et al.* 2004, AZEVEDO *et al.* 2007), Guararapes (LEONARDI & DUSZCZAK 1977) e Santo Anastácio (BERTINI *et al.* 1993), Formação São José do Rio Preto na região de Ibirá (SANTUCCI 2002, 2005; CANDEIRO *et al.* 2006; MARINHO & IORI 2011; IORI *et al.* 2017) e possivelmente Formação Presidente Prudente em Flórida Paulista (GEROTO & BERTINI 2004, CANDEIRO *et al.* 2004), todas essas associadas à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui adotado. Dentre essas matérias, aqueles procedentes da região de Ibirá são particularmente abundantes (NAVARRO *et al.* 2022). Ainda, merecem destaque os materiais pós-cranianos descritos por BERTINI *et al.* (2001), para a região de Monte Alto, por se tratarem dos únicos registros de titanossauros formalmente descritos para a Formação Marília no estado de São Paulo. Um importante registro paulista de titanossauro para essa unidade está, entretanto, em fase de estudo; tratando-se de um esqueleto parcial coletado na região de Marília (NAVA & SANTUCCI 2009, SANTUCCI *et al.* 2013).

4.6 Theropoda (RD, JCAM & MCL)

O registro de terópodes na Bacia Bauru do estado de São Paulo é baseado principalmente em restos fragmentários, especialmente dentes isolados (Tabela 4). A partir de registros principalmente dessa natureza, foram tentativamente registrados no início do século XX os táxons laurásianos *Thecodontosaurus*, à época considerado um terópode (SMITH-WOODWARD 1910, INHERING 1911, HUENE 1931), *Megalosaurus* (PACHECO 1913) e *Ceratosaurus* (ROXO 1929), afinidades essas que não se sustentam à luz do conhecimento atual (DELCOURT *et al.* 2020). Apenas muito mais recentemente, com base em fósseis inicialmente reportados por MENDEZ *et al.* (2014) e adição a novos elementos ósseos, foram descritas as duas únicas espécies nomeadas até o momento: *Thanos simonattoi* (DELCOURT & IORI 2018) e *Kurupi itaata* (IORI *et al.* 2021). O material-tipo de *Tha. simonattoi* se compõe de um áxis, procedente da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), no município de Ibirá (DELCOURT & IORI 2018). Já *K. itaata* procede da Formação Marília, no município de Monte Alto, com material-tipo incluindo três vértebras caudais e uma pelve parcial, i.e., ílio esquerdo, pequena porção

do púbis esquerdo e ísquio esquerdo quase completo articulado com o ísquio direito parcial (IORI *et al.* 2021). Tanto *Ta. simonattoi* quanto *K. itaata* foram atribuídos aos Abelisauridae (Ceratosauria, Abelisauroida), grupo de terópodes mais abundantemente registrado no Grupo Bauru de São Paulo.

Outros registros de Abelisauridae em São Paulo são mais fragmentários. Da Formação Adamantina (possivelmente correspondente à Formação Presidente Prudente *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), AZEVEDO *et al.* (2013) descreveram um ílio parcial do município de Flórida Paulista, enquanto DELCOURT & LANGER (2022) descreveram uma vértebra caudal isolada do município de Oswaldo Cruz. Já BRUM *et al.* (2016) descreveram ílio e fêmur parciais da cidade de Santo Anastácio, provenientes de depósitos da Formação Adamantina, procedência geográfica e estratigráfica similar à de um premaxilar e dente mencionados por BERTINI (1996) como associáveis à Abelisauridae.

Alguns registros de terópodes do Grupo Bauru paulista foram reinterpretados subsequentemente às suas publicações originais. Um maxilar parcial portando dente (AZEVEDO *et al.* 2013) e um dente isolado (CANDEIRO *et al.* 2004), procedentes da Formação Adamantina, no município de Alfredo Marcondes, foram inicialmente atribuídos a Carcharodontosauridae, mas depois reinterpretados como Abelisauridae (DELCOURT & GRILLO 2018, DELCOURT *et al.* 2020). Já GHILARDI & FERNANDES (2011) consideraram três dentes da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), em Ibirá, como possíveis Unenlagiinae, TAVARES *et al.* (2014) descreveram dois dentes da Formação Adamantina em Cândido Rodrigues como Dromaeosauridae e GEROTO & BERTINI (2014) referiram uma série de dentes de Flórida Paulista e Lucélia à Maniraptora. No entanto, tais materiais foram revisados por DELCOURT *et al.* (em preparação), sendo também atribuídos à Abelisauridae. Finalmente, CANDEIRO *et al.* (2004) atribuíram dois dentes da Formação Adamantina em Flórida Paulista a Spinosauridae, mas esses foram reinterpretados como terópodes indeterminados por CANDEIRO *et al.* (2006), não estando listados na tabela 4.

São escassos os terópodes do Grupo Bauru de São Paulo atribuídos com maior segurança a grupos que não os Abelisauridae. Dentre

TABELA 4 – Terópodes fósseis da Bacia Bauru no estado de São Paulo.

<i>Táxon</i>	<i>Material</i>	<i>Procedência geográfica</i>	<i>Proc. estratigráfica</i>	<i>Principais referências</i>
Abelisauridae	Ílio e fêmur parciais	SA2, Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BRUM <i>et al.</i> (2016)
Abelisauridae	Vértebra caudal	OC1, Oswaldo Cruz	Fm. Adamantina (PP)	DELCOURT & LANGER (2022)
Abelisauridae	Ílio parcial	FP6*, Flórida Paulista	Fm. Adamantina (PP)	AZEVEDO <i>et al.</i> (2013)
Abelisauridae	Dentes	FP8*, Flórida Paulista; Lu1*, Lucélia	Fm. Adamantina (VRP/PP)	GEROTO & BERTINI (2014)
Abelisauridae	Dentes	Ib3* (“Vila Ventura”) Ibirá	Fm. Adamantina (SJRP)	GHILARDI & FERNANDES (2011)
Abelisauridae	Dentes	CR1 (“Fazenda Santa Irene”), Cândido Rodrigues	Fm. Adamantina (VRP)	TAVARES <i>et al.</i> (2014)
Abelisauridae	Maxilar parcial e dente	A11, Alfredo Marcondes	Fm. Adamantina (VRP)	CANDEIRO <i>et al.</i> (2004), AZEVEDO <i>et al.</i> (2013)
cf. Abelisauridae	Premaxilar e dente	SA1* (“Localidade 99”), Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BERTINI (1996)
Coelurosauria	Fíbula parcial	A11, Alfredo Marcondes	Fm. Adamantina (VRP)	AZEVEDO <i>et al.</i> (2013)
Enantiornithes	Inúmeros restos esqueléticos	PP5* (“William’s Quarry”), Presidente Prudente	Fm. Adamantina (PP)	CHIAPPE <i>et al.</i> (2018), WU <i>et al.</i> (2021)
<i>Kurupi itaata</i>	Vértebras e pelve parcial (hol.)	MA6 (“Sítio Paleontológico dos Gaviões”), Monte Alto	Fm. Marília	IORI <i>et al.</i> (2021)
Maniraptora	Ossos pós-cranianos	SA2, Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	DELCOURT & GRILLO (2014)
Megaraptora	Centro vertebral caudal	Ib6*, Ibirá	Fm. Adamantina (SJRP)	MÉNDEZ <i>et al.</i> (2012)
Noosauridae	Vértebra cervical	SA2, Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BRUM <i>et al.</i> (2018)
Ornithothoraces	Ovo	AM3, Álvares Machado	Fm. Adamantina (PP)	MARSOLA <i>et al.</i> (2014a)
<i>Thanos simonattoi</i>	Axis (hol.)	Ib1 (“Sítio Zero Um”), Ibirá	Fm. Adamantina (SJRP)	DELCOURT & IORI (2018)
Unenlagiinae	Vértebra truncal	Ma2* (“Amadeu Amaral”), Marília	Fm. Adamantina (VRP)	CANDEIRO <i>et al.</i> (2012)

* - localidade com localização imprecisa no mapa da Fig. 3; hol. = holótipo; PP, SJRP e VRP = fms. Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe *sensu* Fernandes & Coimbra (2000). Linhas cinza indicam espécies formalmente descritas (não *nomina dubia*) e novas espécies em potencial, entre táxons supraespecíficos adicionais e fósseis não descritos.

os Abelisauoidea, uma vértebra cervical coletada em pedreira abandonada da Formação Adamantina, no município de Santo Anastácio (BRUM *et al.* 2018), representa o único registro de Noosauridae no estado. Dessa mesma localidade, foram descritos restos de Maniraptora, cf. Deinonychosauria, compreendendo dois centros vertebrais caudais, uma diáfise de fêmur direito, uma falange ungueal parcial, restos de costela e um provável fragmento de ísquio (DELCOURT & GRILLO 2014). AZEVEDO *et al.* (2013) atribuíram uma fíbula parcial direita da Formação Adamantina, em Alfredo Marcondes, a um Coelurosauria indeterminado, enquanto CANDEIRO *et al.* (2012) descreveram uma vértebra truncal de Unenlagiinae para a Formação Adamantina de Marília. Por fim, da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) no município de Ibirá, foi descrito um centro vertebral caudal de Megaraptora (MÉNDEZ *et al.* 2012),

posteriormente reinterpretado como de uma vértebra sacral por MOTTA *et al.* (2016).

O registro osteológico de aves fósseis na Bacia Bauru de São Paulo está até então restrito aos Enantiornithes do chamado “William’s quarry”, na região de Presidente Prudente (ALVARENGA & NAVA 2005; CHIAPPE *et al.* 2019, 2022; WU *et al.* 2021). A localização incerta do sítio impossibilita definir se o material procede das formações Vale do Rio do Peixe ou Presidente Prudente, como definidos e mapeados por FERNANDES & COIMBRA (2000), ambas atribuídas à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui utilizado. Apesar de ainda não detalhadamente descrito ou contextualizado taxonomicamente, o material se configura como extremamente abundante, sendo uma importante adição ao conhecimento das aves mesozoicas. Já da Formação Adamantina (Formação Presidente Prudente *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000) no município de Álvares Machado, MARSOLA *et al.* (2014a) descreveram o único ovo de ave fóssil do Brasil.

O mesmo tem formato elíptico, com pouco mais de 3 cm de comprimento e está quase completo. A morfologia da seção radial de sua casca é semelhante à de outros ovos de aves Ornithothoraces mesozoicas, sugerindo sua afinidade com o grupo (MARSOLA *et al.* 2014a).

4.7 Crocodyliformes (FCM, JVR, JCAM & GMC)

A identificação de fósseis de Crocodyliformes na Bacia Bauru em São Paulo pode ser traçada ao início do século XX com a descrição de fósseis, sobretudo coroas dentárias, associados a táxons setentrionais como *Goniopholis*, *Machimosaurus* e *Pholidosaurus* (IHERING 1911, PACHECO 1913, ROXO 1929). Esses materiais foram reinterpretados posteriormente (PINHEIRO *et al.* 2018), mas o estado fragmentário dos mesmos dificulta uma melhor contextualização na perspectiva taxonômica atual, não estando listados na tabela 5. Já o primeiro táxon do grupo formalmente descrito para a Bacia foi *Brasileo. pachecoi* (HUENE 1931, 1933; CANDEIRO & MARTINELLI 2006). Considerado um *nomem dubium* por CARVALHO *et al.* (2011), seus fósseis (ossos pós-cranianos) provêm da região de Presidente Bernardes (ver acima), provavelmente de sedimentos da Formação Adamantina.

Desde então, mas especialmente neste século, houve um incremento substancial na identificação e descrição de Crocodyliformes na Bacia Bauru de São Paulo. Atualmente são conhecidas quase trinta espécies, além de espécimes referidos e potenciais novas espécies ainda não formalmente descritas, o que faz dos crocodiliformes o grupo de tetrápodes mais abundante no Cretáceo do estado (Tabela 5). Crocodyliformes estão presentes em praticamente todas as comunidades de vertebrados fósseis da Bacia Bauru, sendo referidos ao grupo desde fragmentos isolados, como osteodermos, falanges e dentes, até esqueletos completos e associações multitaxonômicas (CANDEIRO & MARTINELLI 2006, RIFF *et al.* 2012, GODOY *et al.* 2014, BANDEIRA *et al.* 2018). Em realidade, a fauna de crocodiliformes da Bacia Bauru é uma das mais ricas do registro fóssil global (CANDEIRO & MARTINELLI 2006, RIFF *et al.* 2012, POL & LEARDI 2015).

Dois táxons apenas recentemente descritos são potencialmente os mais antigos crocodiliformes do estado: os Sphagesauridae *Caipirasuchus attenboroughi* e *Coronelsuchus civali*. O primeiro é representado por um crânio parcial proveniente de afloramento atribuído à Formação Santo Anastácio

em General Salgado (RUIZ *et al.* 2021), enquanto *Co. civali* também inclui elementos pós-cranianos, sendo proveniente de um afloramento da Formação Araçatuba situado no distrito de Coronel Goulart, município de Álvares Machado (PINHEIRO *et al.* 2021). Adicionalmente a estas duas espécies descritas, AGOSTINHO (2009) registrou a presença de restos esqueléticos de Baurusuchidae na transição entre as formações Santo Anastácio e Adamantina na “Fazenda Boa Esperança”, em Jales. No outro extremo da sequência sedimentar da Bacia Bauru, a Formação Marília em São Paulo inclui poucos registros de Crocodyliformes, todos procedente da região de Monte Alto (IORI & ARRUDA CAMPOS 2016), incluindo uma única espécie nomeada: *Titanochampsia iorii* (FACHINNI *et al.* 2022). Todos os demais registros de crocodiliformes do estado, apresentados em sequência, salvo quando detalhado especificamente, são atribuídos à Formação Adamantina no esquema estratigráfico aqui proposto. Ainda, *Ti. iorii* trata-se do único crocodiliforme do Grupo Bauru com possível afinidade aos Neosuchia, uma vez que os dentes isolados de Goniopholididae reportados para a “Localidade 99” em Santo Anastácio (BERTINI 1993, BERTINI *et al.* 1993) são de afinidades muito incertas. Todos os demais táxons registrados (inseridos em Baurusuchidae, Sphagesauridae e Peirosauridae) pertencem à linhagem dos Notosuchia *sensu* RUIZ *et al.* (2021), i.e., Ziphosuchia de PINHEIRO *et al.* (2018), nas mais recentes propostas filogenéticas (POL 2003; TURNER & SERTICH 2010; MONTEFELTRO *et al.* 2011, 2013; KELLNER *et al.* 2014; POL *et al.* 2014; PINHEIRO *et al.* 2018, 2021; RUIZ *et al.* 2021).

Seguramente, o registro mais icônico de Crocodyliformes da Bacia Bauru trata-se de um crânio relativamente completo coletado em Riolândia, definido como holótipo de *Baurusuchus pachecoi* por PRICE (1945, CARVALHO *et al.* 2005, MONTEFELTRO *et al.* 2011, RIFF & KELLNER 2011). Após a descrição desse material, uma série de espécimes, provenientes de diversas localidades no estado, foram atribuídos àquela espécie, apenas à *Baurusuchus* ou mesmo à Baurusuchidae (BRANDT *et al.* 1991, BERTINI *et al.* 1999b, ÁVILLA *et al.* 2004, AGOSTINHO 2009, GEROTO & BERTINI 2012, ARAÚJO JÚNIOR & MARINHO 2013). Entretanto, dada a atual diversidade deste grupo para a Bacia Bauru e a ausência de descrições completas dos espécimes, es-

TABELA 5 – Crocodyliiformes fósseis da Bacia Bauru no estado de São Paulo.

<i>Taxon</i>	<i>Material</i>	<i>Procedência Geográfica</i>	<i>Proc. estratigráfica</i>	<i>Principais referências</i>
<i>Adamantinosuchus navae</i>	Esqueleto parcial (holo.)	Ma3, Marília	Fm. Adamantina (VRP)	NOBRE & CARVALHO (2006)
<i>Aphaurosuchus escharafiacis</i>	Esqueleto quase completo (holo.)	Ja1 ("Fazenda Furnas"), Jales	Fm. Adamantina (VRP)	DARLIM <i>et al.</i> (2021a)
<i>Aplexosuchus sordidus</i>	Esqueleto quase completo (holo.)	GS1 ("Fazenda Buriti"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	GODOY <i>et al.</i> (2014)
<i>Armadillosuchus</i>	Dentes e elementos pós-cranianos	Fe1*, Fernandópolis	Fm. Adamantina (VRP)	CUNHA <i>et al.</i> (2019)
<i>Armadillosuchus arrudai</i>	Crânio e pós-crânio parcial (holo.) e crânio parcial	GS3 ("Fazenda RaoX"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	MARINHO & CARVALHO (2009), T. Marinho, com. pes.
<i>Barretrosuchus franciscoi</i>	Crânio parcial e vértebras (holo.)	MA2 ("Barreiro"), Monte Alto	Fm. Adamantina (VRP)	IORI & GARCIA (2011)
<i>Bauriuolithus fragilis</i>	Ovos	Ja4, Jales	Fm. Adamantina (VRP)	OLIVEIRA <i>et al.</i> (2010)
Baurusuchidae	Elementos pós-cranianos	Ja1 ("Fazenda Furnas"), Jales	Fm. Adamantina (VRP)	AVILLA <i>et al.</i> (2004), ARAÚJO JÚNIOR & MARINHO (2013)
Baurusuchidae	Crânio parcial	Localidade indeterminada	Unidade indeterminada	GEROTO & BERTINI (2012)
Baurusuchidae	Mandíbula	MPI*, Monte Aprazível	Fm. Adamantina (VRP)	BRANDT <i>et al.</i> (1991)
Baurusuchidae	Crânios parciais e elementos pós-cranianos	GS1 ("Fazenda Buriti"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	BRANDT <i>et al.</i> (1991), BERTINI <i>et al.</i> (1999), AGOSTINHO (2009)
Baurusuchidae	Crânios e elementos pós-cranianos	Ja2, Jales	Fm. Adamantina (VRP)	AGOSTINHO (2009)
Baurusuchidae	Crânios e elementos pós-cranianos	Ja3 ("Fazenda Boa Esperança"), Jales	Fms. Santo Anastácio/Adamantina (VRP)	AGOSTINHO (2009)
Baurusuchidae	Ovos	GS1 ("Fazenda Buriti"), GS4 ("Usina Generalco"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	ARRUDA <i>et al.</i> (2004), VASCONCELOS & CARVALHO (2010)
<i>Baurusuchus albertoi</i>	Esqueleto quase completo (holo.)	GS1 ("Fazenda Buriti"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	NASCIMENTO & ZAHER (2010)
<i>Baurusuchus pachecoi</i>	Crânio quase completo (holo.)	Ri1**, Riolândia	Fm. Adamantina (VRP)	PRICE (1945), RIFF & KELLNER (2001)
<i>Baurusuchus salgadoensis</i>	Crânio completo (holo.) e vários outros esqueletos	GS1 ("Fazenda Buriti"), GS3 ("Fazenda RaoX"), GS4 ("Usina Generalco"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	ARRUDA <i>et al.</i> (2004), CARVALHO <i>et al.</i> (2005, 2010), VASCONCELOS & CARVALHO (2010), DARLIM <i>et al.</i> (2021a)
<i>Brasileosaurus pachecoi</i> nomen dubium	Elementos pós-cranianos	PB1** ("Guarucaia"), Presidente Bernardes	Fm. Adamantina (VRP)	HUENE (1933), CANDEIRO & MARTINELLI (2006), CARVALHO <i>et al.</i> (2010)
<i>Caipirasuchus attenboroughi</i>	Crânio parcial (holo.)	GS2, General Salgado	Fm. Santo Anastácio	RUIZ <i>et al.</i> (2021)
<i>Caipirasuchus montealtensis</i>	Crânio parcial (holo.) e esqueletos parciais	MA9 ("São José"), Monte Alto, Ca2 ("SP-351"), Catanduva	Fm. Adamantina (VRP)	ANDRADE & BERTINI (2008a), IORI <i>et al.</i> (2013), IORI & CARVALHO (2018)
<i>Caipirasuchus paulistanus</i>	Crânio e elementos pós-cranianos (holo.)	MA10 ("Fazenda São Francisco"), Monte Alto	Fm. Adamantina (VRP)	IORI & CARVALHO (2011), IORI <i>et al.</i> (2016)
<i>Caipirasuchus stenognathus</i>	Crânio quase completo (holo.)	GS1 ("Fazenda Buriti"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	POL <i>et al.</i> (2014)
<i>Campinasuchus dinizi</i>	Crânio parcial	GS5 ("Fazenda São José"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	DARLIM <i>et al.</i> (2021b)
Candidodontidae	Dentes isolados	Ib 7 ("Vaca Morta"), Ibirá	Fm. Adamantina (SJR/PP)	MONTEFELTRO <i>et al.</i> (2009)
<i>Caryonosuchus pricei</i>	Crânio parcial (holo.)	PP6*, Presidente Prudente	Fm. Adamantina (VRP/PP)	KELLNER <i>et al.</i> (2011)

* - localidade com localização imprecisa no mapa da figura 3; ** - registro histórico de localidade, com localização imprecisa no mapa da figura 3. hol. = holótipo; lect. = lectótipo; PP, SJRP e VRP = fms. Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe sensu Fernandes & Coimbra (2000). Linhas cinza indicam espécies formalmente descritas (não *nomen dubia*) e novas espécies em potencial, entre táxons supraespecíficos adicionais e fósseis não descritos.

TABELA 5 (continuação) – Crocodyliformes fósseis da Bacia Bauru no estado de São Paulo.

Taxon	Material	Procedência Geográfica	Proc. estratigráfica	Principais referências
<i>Coronelsuchus civali</i>	Crânio parcial e elementos pós-cranianos (holo.)	CG1 ("Sítio CG6"), Coronel Goulart	Fm. Aracatuba	PINHEIRO <i>et al.</i> (2021)
Crocodyliformes	Ovos	Pz1 ("Tartaruguito"), Pirapozinho	Fm. Adamantina (PP)	CARVALHO <i>et al.</i> (2014)
<i>Gondwanasuchus scabrosus</i>	Crânio parcial (holo.)	GS1 ("Fazenda Buri"), General Salgado	Fm. Adamantina (VRP)	MARINHO <i>et al.</i> (2013)
cf. Goniopholididae	Dentes isolados	SA1* ("Localidade 99"), Santo Anastácio	Fm. Adamantina (PP)	BERTINI (1993), BERTINI <i>et al.</i> (1993)
cf. <i>Iasuchus</i>	Hemimandíbula parcial	Localidade indeterminada	Unidade indeterminada	PINHEIRO <i>et al.</i> (2018)
<i>Martlinsuchus amarali</i>	Esqueleto parcial (holo.) e muitos outros espécimes	Mal ("Estrada Velha") e outras localidades, Marília	Fm. Adamantina (VRP)	CARVALHO & BERTINI (1999), ZÄHER <i>et al.</i> (2006), ANDRADE & BERTINI (2008b), GEROTO & BERTINI (2018)
<i>Martlinsuchus amarali</i>	Ovos	Mal ("Estrada Velha"), Marília	Fm. Adamantina (VRP)	MAGALHÃES-RIBEIRO <i>et al.</i> (2006), CARVALHO <i>et al.</i> (2013)
<i>Martlinsuchus robustus</i>	Esqueleto parcial (holo.)	Mal ("Estrada Velha/Fazenda Doreto"), Marília	Fm. Adamantina (VRP)	NOBRE <i>et al.</i> (2007)
<i>Montealtosuchus arrudacamposi</i>	Esqueleto parcial (holo.)	Tal, Taiaçu	Fm. Adamantina (VRP)	CARVALHO <i>et al.</i> (2007), TAVARES <i>et al.</i> (2015)
<i>Morrinhosuchus luziae</i>	Crânio parcial (holo.), crânio parcial e esqueleto	MA1 ("Sítio da Serra"), MA4 ("Morrinho de Santa Luzia"), Monte Alto; CRI ("Fazenda Santa Irene"), Cândido Rodrigues	Fm. Adamantina (VRP)	IORI & CARVALHO (2009), IORI <i>et al.</i> (2018)
<i>Pepesuchus deiseae</i>	Esqueleto quase completo (hol.) e crânio	Pz1 ("Tartaruguito"), Pirapozinho	Fm. Adamantina (PP)	CAMPÓS <i>et al.</i> (2011)
<i>Pepesuchus deiseae</i>	Crânio parcial e outros ossos	Ca2 ("SP-351"), Catanduva	Fm. Adamantina (VRP)	IORI <i>et al.</i> (2011)
<i>Pepesuchus</i>	Crânio parcial	Localidade indeterminada	Unidade indeterminada	GEROTO & BERTINI (2018)
<i>Pissarrachampsinae</i>	Crânio parcial	MA8*, Monte Alto	Fm. Adamantina (VRP)	PINHEIRO <i>et al.</i> (2008), MONTEFELTRO <i>et al.</i>
<i>Roxochampsa paulistanus</i>	Dentes (inclui lect.) e elementos pós-cranianos	Mil**, Mirandópolis	Fm. Adamantina (VRP)	ROXO (1936)
<i>Roxochampsa paulistanus</i>	Dois hemimandíbulas	All, Alfredo Marcondes	Fm. Adamantina (VRP)	PINHEIRO <i>et al.</i> (2018)
<i>Sphagesaurus</i>	Crânio e elementos pós-cranianos	Ja3 ("Fazenda Boa Esperança"), Jales	Fm. Adamantina (VRP)	AGOSTINHO (2009)
<i>Sphagesaurus huenei</i>	Dentes (inclui holo.)	PB1** ("Guanacaja"), Presidente Bernardes	Fm. Adamantina (VRP)	HUENE (1931), PRICE (1950)
<i>Sphagesaurus huenei</i>	Dente	Ca1**, Catanduva	Fm. Adamantina (VRP)	PRICE (1950)
<i>Sphagesaurus huenei</i>	Dentes	SA1* ("Localidade 99"), Santo Anastácio	Fm. Adamantina (VRP)	BERTINI <i>et al.</i> (1993)
<i>Sphagesaurus huenei</i>	Crânio parcial	Cr1**, Cravinhos, ou Lal**, Lavínia	Fm. Adamantina (VRP)	POL (2003)
<i>Stratiotosuchus maxhechti</i>	Esqueleto quase completo (holo.) e osso isolados	Irl**, Itapuru	Fm. Adamantina (VRP)	CAMPÓS <i>et al.</i> (2001), RIFFE (2003)
<i>Titanochampsa iorii</i>	Crânio parcial (holo.)	MA7 ("Água Limpa"), Monte Alto	Fm. Marília	FACHINI <i>et al.</i> (2022)
cf. <i>Titanochampsa iorii</i>	Crânio parcial	MA7 ("Água Limpa"), Monte Alto	Fm. Marília	IORI & ARRUDA CAMPÓS (2016)

* - localidade com localização imprecisa no mapa da Fig. 3; ** - registro histórico de localidade, com localização imprecisa no mapa da Fig. 3; hol. = holótipo; lect. = lectótipo; PP, SJRP e VRP = fms. Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe *sensu* Fernandes & Coimbra (2000); Linhas cinza indicam espécies formalmente descritas (não *nominata dubio*) e novas espécies em potencial, entre táxons supraespecíficos adicionais e fósseis não descritos.

ses estão aqui listados apenas como Baurusuchidae (Tabela 5).

Nas últimas duas décadas, seis novas espécies de Baurusuchidae foram descritas para a Bacia Bauru em São Paulo. A primeira foi *Stratiotosuchus maxhechti*, com base em um crânio praticamente completo e materiais pós-cranianos provenientes de Irapuru (CAMPOS *et al.* 2001, RIFF 2003, RIFF & KELLNER 2011). Um crânio parcial de Baurusuchidae proveniente de Monte Alto foi inicialmente atribuído a essa espécie (PINHEIRO *et al.* 2008), mas em seguida reinterpretado como um *Pissarrachampsinae* por MONTEFELTRO *et al.* (2011). Porém, o conjunto de afloramentos mais relevantes para a taxonomia dos Baurusuchidae paulistas está localizado na “Fazenda Buriti” (CASTRO *et al.* 2018), em General Salgado, de onde procedem quatro espécies. Primeiramente descrito com base em um crânio completo, a *Baurus. salgadoensis* (CARVALHO *et al.* 2005) foi posteriormente atribuída uma série de espécimes daquela e de outras localidades na região de General Salgado (ARRUDA *et al.* 2004, CARVALHO *et al.* 2010, VASCONCELLOS & CARVALHO 2010, DARLIM *et al.* 2021a). Já *Baurus. albertoi* (NASCIMENTO & ZAHER 2010) e *Aplestosuchus sordidus* (GODOY *et al.* 2014) foram, cada um, descritos com base em um esqueleto quase completo, enquanto *Gondwanasuchus scabrosus* (MARINHO *et al.* 2013) foi descrito com base em um crânio incompleto. Para a região de General Salgado também foi proposta a presença de um crânio parcial associado a *Campinasuchus dinizi* (DARLIM *et al.* 2021b), táxon primeiramente descrito para a Bacia Bauru em Minas Gerais (CARVALHO *et al.* 2011). Por fim, a última espécie de Baurusuchidae descrita no estado de São Paulo foi *Aphaurosuchus escharafacies* (DARLIM *et al.* 2021a), com base em um esqueleto completo proveniente da “Fazenda Furnas”, em Jales (MONTEFELTRO 2019, MONTEFELTRO *et al.* 2020, DARLIM *et al.* 2021a).

Outro clado de notossúquios extensamente registrado na Bacia Bauru de São Paulo é Sphagesauridae. *Sphagesaurus huenei* (PRICE 1950a) foi o primeiro táxon do grupo a ser descrito, inicialmente tendo como base dentes de morfologia peculiar provenientes de “Guarucaia”, entre Presidente Bernardes e Santo Anastácio, e da região de Catanduva, semelhantes a outro descrito por HUENE (1931) da primeira localidade. Com a descoberta de espécimes mais completos da espécie, particularmente do crânio parcial des-

crito por POL (2003), houve a consolidação de Sphagesauridae como um grupo válido (BERTINI *et al.* 1993, KELLNER *et al.* 1995, KELLNER & CAMPOS 1999). Tal material tem proveniência controversa: ANDRADE & BERTINI (2008a) sugerem que ele proceda do município de Cravinhos (i.e., Estação Buenópolis), área que se situa fora daquela geralmente mapeada para a Bacia Bauru (e.g., FERNANDES & RIBEIRO 2015). Por outro lado, existe uma localidade chamada “Nova Buenópolis”, na região de Lavínia, de onde procedem outros fósseis da Bacia. Assim, fazem-se necessárias prospecções mais detalhadas em ambas regiões, na tentativa de se estabelecer a procedência do material. Ainda, AGOSTINHO (2009) atribuiu a *Sphagesaurus* material coletado em Jales composto por crânio parcial e elementos pós-cranianos associados.

Como visto para Baurusuchidae, a virada do século foi seguida de um aumento considerável nos registros e descrições de Sphagesauridae. Primeiramente, MARINHO & CARVALHO (2007) referem ao grupo *Adamantinasuchus navae* (NOBRE & CARVALHO 2006), um pequeno crocodiliforme conhecido com base em um esqueleto parcial proveniente da região de Marília. Dois anos depois, *Armadillosuchus arrudai* foi descrito por MARINHO & CARVALHO (2009) com base em dois espécimes provenientes da “Fazenda RaoX”, em General Salgado (T. Marinho, pers. com), e recentemente um novo espécime referido a *Armadillosuchus* foi descrito para a região de Fernandópolis (CUNHA *et al.* 2020). Uma outra espécie, *Caryonosuchus pricei* (KELLNER *et al.* 2011), inicialmente atribuída a *Sphagesaurus* por KELLNER *et al.* (1995), foi descrita com base em um espécime fragmentário, composto de um rostro e mandíbulas parciais. Oriundo de localidade incerta na região de Presidente Prudente, área de exposição superficial das formações Vale do Rio do Peixe e Presidente Prudente (*sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), sua procedência estratigráfica é incerta para além da Formação Adamantina como aqui concebida.

Um dos táxons mais representativos de Sphagesauridae no estado é *Caipirasuchus* (IORI & CARVALHO 2011). A espécie-tipo, *Caip. paulistanus*, foi descrita inicialmente com base em um crânio completo e um pós-crânio parcial (IORI & CARVALHO 2011, IORI *et al.* 2016) provenientes de Monte Alto. Já *Cai. montealtensis* havia sido descrito como *Sp. montealtensis* por ANDRADE & BERTINI (2008a, IORI *et al.* 2013)

com base em um crânio também encontrado em Monte Alto. Mais recentemente, uma série de fósseis foi referida a *Caipirasuchus*, incluindo novos espécimes de *Cai. montealtensis* para a região de Catanduva (IORI *et al.* 2013, IORI & CARVALHO 2018) e a nova espécie *Cai. stenognathus* (POL *et al.* 2014), descrita com base em um crânio completo proveniente de área vizinha à “Fazenda Buriti”, em General Salgado. *Caipirasuchus* foi igualmente registrado em depósitos da Bacia Bauru no Triângulo Mineiro (MARTINELLI *et al.* 2018).

Quatro outros táxons de Notosuchia atualmente restritos à Bacia Bauru em São Paulo são potencialmente próximos a Baurusuchidae e Sphagesauridae (MONTEFELTRO *et al.* 2013; Pol *et al.* 2014; PINHEIRO *et al.* 2018, 2021; RUIZ *et al.* 2021). *Mariliasuchus amarali* foi descrito inicialmente com base no esqueleto parcial de um indivíduo juvenil (CARVALHO & BERTINI 1999), sendo que vários espécimes adicionais foram a ele referidos ao longo da primeira década do século (ZAHER *et al.* 2006, ANDRADE & BERTINI 2008b). Todos esses espécimes são provenientes da região de Marília, particularmente da área conhecida como “Estrada Velha”. NOBRE *et al.* (2007) referem um crânio relativamente completo desta mesma região a um novo táxon, *Ma. robustus*. Adicionalmente, *Morrinhosuchus luziae* (IORI & CARVALHO 2009) foi descrito com base em um espécime fragmentário composto pela região anterior do rosto e mandíbulas proveniente de Monte Alto (IORI & CARVALHO 2009), com outros dois espécimes posteriormente referidos ao táxon (IORI *et al.* 2018): um crânio parcial, também de Monte Alto, e um crânio completo e pós-crânio parcial proveniente de Cândido Rodrigues. Finalmente, MONTEFELTRO *et al.* (2009) descreveram dentes isolados de Candidodontidae da Formação Adamantina (Formação São José do Rio Preto *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), na localidade “Vaca Morta”, município de Ibirá. Mais recentemente, entretanto, MARINHO *et al.* (2022) sugeriram que tais dentes isolados pudessem pertencer a um táxon afim aos Sphagesauridae, como no caso de *Eptalofosuchus viridi*, da Formação Uberaba.

Outro grupo de Crocodyliformes com extenso registro na Bacia Bauru de São Paulo são os Peirosauridae (*sensu* GEROTO & BERTINI 2018). Inicialmente proposto por GASPARINI (1982) para englobar *Peirosaurus torminni*, proveniente da Formação Marília no Triângulo

Mineiro, o grupo tem história taxonômica complexa relacionada aos Trematochampsidae (GEROTO & BERTINI 2018, MEUNIER & LARSSON 2017), mas com a descrição de novos táxons foi possível o estabelecimento de uma unidade para o mesmo. Tal processo foi auxiliado pela descoberta do relativamente completo, mas muito bem preservado esqueleto de *Montealtosuchus arrudacamposi* (CARVALHO *et al.* 2007), proveniente da região de Taiaçu (CARVALHO *et al.* 2007, TAVARES *et al.* 2015, MEUNIER & LARSSON 2017). Outros três táxons associados a Peirosauridae foram descritos para o Cretáceo de São Paulo: *Pepesuchus deiseae*, *Roxochampsia paulistanus* e *Barreirosuchus franciscoi*. O primeiro é conhecido por esqueleto e crânio quase completos (CAMPOS *et al.* 2011), procedentes da Formação Adamantina (Formação Presidente Prudente *sensu* Fernandes & Coimbra 2000) na localidade “Tartaruguito”, em Pirapozinho, bem como por materiais cranianos mais incompletos da Formação Adamantina em Catanduva (IORI *et al.* 2011). Já *Bar. franciscoi* é conhecido pelo holótipo, composto pela região posterior do crânio e por vértebras truncais e caudais, oriundo da região do Barreiro, em Monte Alto (IORI & GARCIA 2012). Duas hemimandíbulas parciais de Alfredo Marcondes foram referidas a *Roxocha paulistanus* (PINHEIRO *et al.* 2018), mas o táxon foi originalmente descrito como *Goni. paulistanus* (ROXO 1936) a partir de materiais fragmentários (dois dentes, uma tíbia parcial e um centro vertebral) coletados em um corte ferroviário próximo a Mirandópolis. Em adição aos táxons formalmente descritos, existem registros de *Pepesuchus* (GEROTO & BERTINI 2018) e, possivelmente, *Itasuchus* (BUFFETAUT 1985, PINHEIRO *et al.* 2018) de procedências desconhecidas para o Cretáceo paulista.

Ovos complementam o registro fóssil de Crocodyliformes na Bacia Bauru de São Paulo. ARRUDA *et al.* (2004) mencionam de maneira preliminar a ocorrência desses elementos em arenitos da Formação Adamantina na região de General Salgado, próximo a esqueletos de baurusuquídeos, de onde MAGALHÃES-RIBEIRO & ARRUDA CAMPOS (2009) e VASCONCELOS & CARVALHO (2010) descrevem a ocorrência de conjuntos de ovos adicionais. Já OLIVEIRA *et al.* (2011) descrevem detalhadamente dezenas de pequenas associações de ovos da mesma unidade estratigráfica, na região de Jales. Os espécimes mais completos revelam um formato elíptico, com os maiores chegando a 6,5 cm de comprimento. Tais

ovos serviram de base para a proposição da única ooespécie fóssil descrita no Brasil, *Bauruoolithus fragilis*, que tem *Baurusuchus* como possível táxon parental (OLIVEIRA *et al.* 2011).

Outros ovos fósseis de crocodiliformes do estado foram encontrados na localidade “Estrada Velha”, em Marília, associados a restos esqueléticos de *Mar. amarali*, razão pelo qual este é tido como provável táxon parental. Tratam-se de espécimes elípticos, de até 5 cm de comprimento (MAGALHÃES-RIBEIRO *et al.* 2006), com ao menos uma associação direta a um esqueleto praticamente completo da referida espécie (CARVALHO *et al.* 2013). MAGALHÃES-RIBEIRO *et al.* (2006) referiram as camadas portadoras de tais ovos à Formação Araçatuba, mas seguiremos aqui a interpretação de ZAHER *et al.* (2006), que associa tal localidade à Formação Adamantina, enfatizando que estudos de cunho geológicos na região são necessários para resolver tais ambiguidades. Por fim, ovos fósseis de crocodiliformes também foram registrados para a Formação Adamantina (Formação Presidente Prudente *sensu* FERNANDES & COIMBRA 2000), no “Tartaruguito”. CARVALHO *et al.* (2014) descrevem quatro ninhos, com alguns ovos em cada um, de formato elíptico e com até 6 cm de comprimento. Por mais que as características microestruturais da casca não tenham sido analisadas, a afinidade taxonômica destes ovos com Crocodyliformes são sustentadas pela ocorrência de restos embrionários em alguns destes (CARVALHO *et al.* 2014).

5 DISCUSSÃO

5.1 O registro fóssil de tetrápodes da Bacia Bauru no estado de São Paulo (RD, JCGSJ & MCL)

Os somatofósseis de tetrápodes da Bacia Bauru no estado de São Paulo somam 42 espécies formalmente descritas, bem como onze formas adicionais (entre fósseis não formalmente descritos e táxons supraespecíficos registrados) que representam entidades taxonômicas distintas de tais espécies, para além dos *nomina dubia* “*Po.*” *harrisi*, *Brasileo. pachecoi* e “*An.*” *brasiliensis*. Esse conjunto de 53 táxons fósseis inclui dois anuros, dois mamíferos, três escamados, sete dinossauros saurópodes, seis terópodes e um igual número de quelônios, além de 27 crocodiliformes (Figura 5A). Ainda, a figura 5B mostra estimativa de abundância para esses mesmos grupos, com a adição de registros bibliográficos duplicados

dos mesmos, com base em espécimes diferentes, representando um sumário dos 114 registros listados nas tabelas 1-5.

A figura 5 mostra claramente que, dentre os tetrápodes, os Crocodyliformes têm registro dominante na Bacia Bauru de São Paulo. Importante notar, entretanto, que enquanto testudines, terópodes e saurópodes têm estimativas de abundância que significativamente ultrapassam em duas vezes suas riquezas taxonômicas, aquela de crocodiliformes é apenas cerca de 80% maior. Isso pode se dever aos registros do último grupo serem mais informativos em geral, possibilitando inferências taxonômicas mais detalhadas, ou mesmo que exista uma inflação taxonômica no grupo. De qualquer modo, a predominância de crocodiliformes, face ao registro mais reduzido de quelônios e terópodes, por exemplo, pode estar relacionada a uma efetiva maior abundância/riqueza do grupo no espaço paleogeográfico representado pela Bacia Bauru. Uma explicação complementar para esse padrão pode envolver aspectos paleoecológicos, uma vez que os crocodiliformes da Bacia Bauru ocuparam um conjunto de nichos incomumente diverso, envolvendo adaptações a uma dieta menos carnívora e preferência por habitats menos aquáticos (RIFF *et al.* 2012, GODOY *et al.* 2014, MONTEFELTRO *et al.* 2020). Inclusive, RIFF & KELLNER (2011) aventaram que baurussuquídeos pudessem ter ocupado nichos semelhantes ao de terópodes de pequeno a médio porte, explicando a predominância do registro dos primeiros sobre o dos últimos na Bacia Bauru. Por outro lado, BANDEIRA *et al.* (2018) sugerem que, por terem preferência por ambientes com mais influência fluvial, os crocodiliformes teriam maior chance de preservação em relação a outros táxons, como dinossauros, caso em que o registro de tais fósseis na Bacia sofreria com forte viés tafonômico. Esse viés pode ainda ser sentido pelo registro diferencial de partes anatômicas, como sugerido para terópodes abelissaurídeos por DELCOURT *et al.* (em preparação), grupo para o qual o grande volume de coroas dentárias isoladas poderia indicar uma abundância não reconhecida com base em outros restos esqueléticos. Ainda no contexto tafonômico, foi também sugerido que o predomínio de crocodiliformes pudesse estar relacionado a possibilidade desses animais sofrerem processos de mumificação (ARAÚJO-JUNIOR & MARINHO 2013, AZEVEDO *et al.* 2013) e/ou viverem em tocas (ARRUDA *et al.* 2004, CARVALHO *et al.* 2010), possibilitando

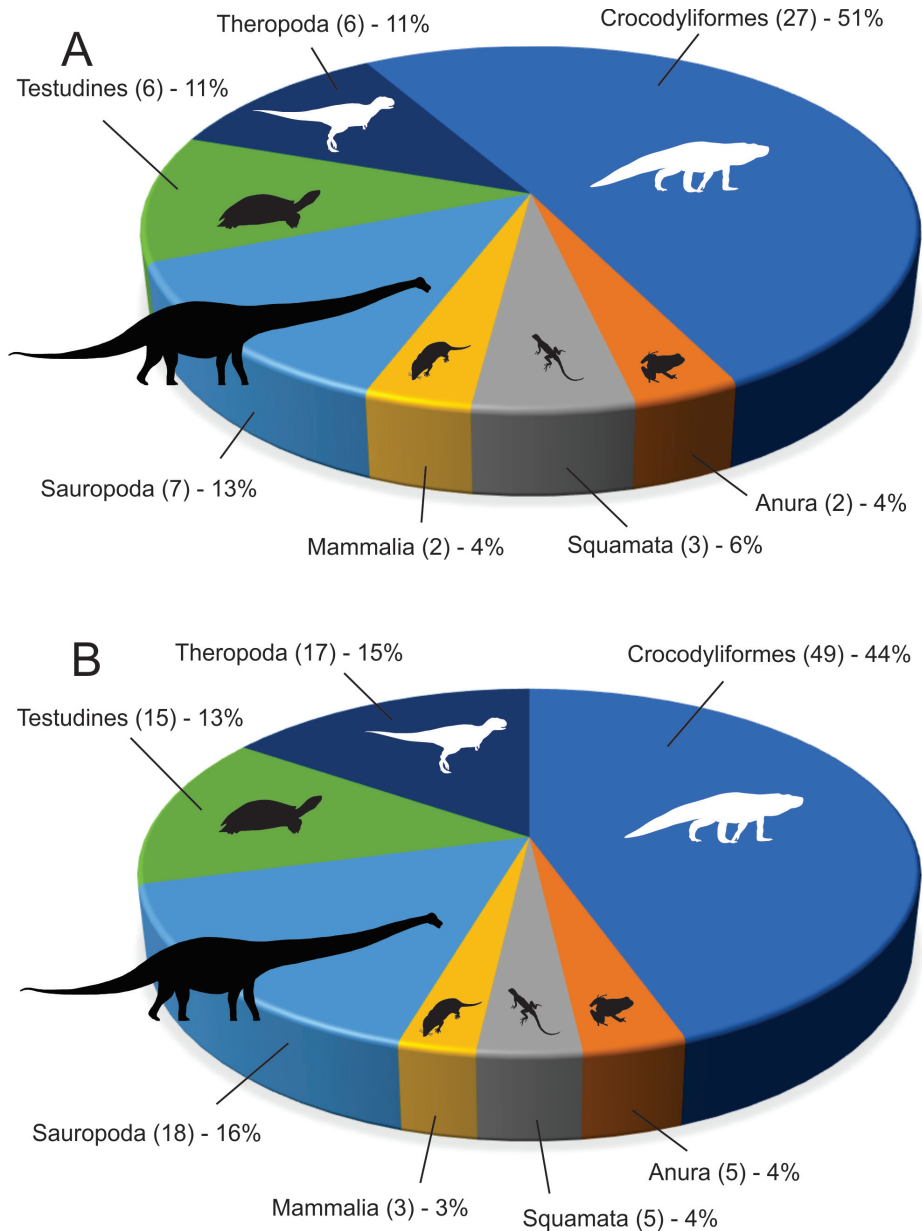


FIGURA 5 – Distribuição por grandes grupos do registro fóssil de tetrápodes na Bacia Bauru em São Paulo, indicando número de registros (entre parênteses) e porcentagem do montante total, com base no número de táxons diagnosticados (A) e no total de registros bibliográficos indicados nas tabelas 1-5 (B).

soterramento mais rápido e conseqüente melhor preservação.

É importante considerar que o levantamento apresentado (Figuras 5-6) pode refletir diferentes tipos de vieses. Por exemplo, a escassez de animais de pequeno porte, como mamíferos, anuros e escamados, pode refletir – para além de seu menor potencial de preservação – um viés de coleta; por serem de mais difícil identificação em campo, aca-

bam por estar sub-representados no registro fóssil. Também pode ocorrer a coleta preferencial de materiais mais completos e/ou diagnósticos, ou ainda de táxons menos comuns nas rochas da região. Igualmente, tais materiais tendem a ser priorizados durante o processo de preparação laboratorial, acelerando o processo de estudo e publicação. Ainda no quesito publicação, tende-se a priorizar artigos definindo novos táxons ou tratando de espécimes

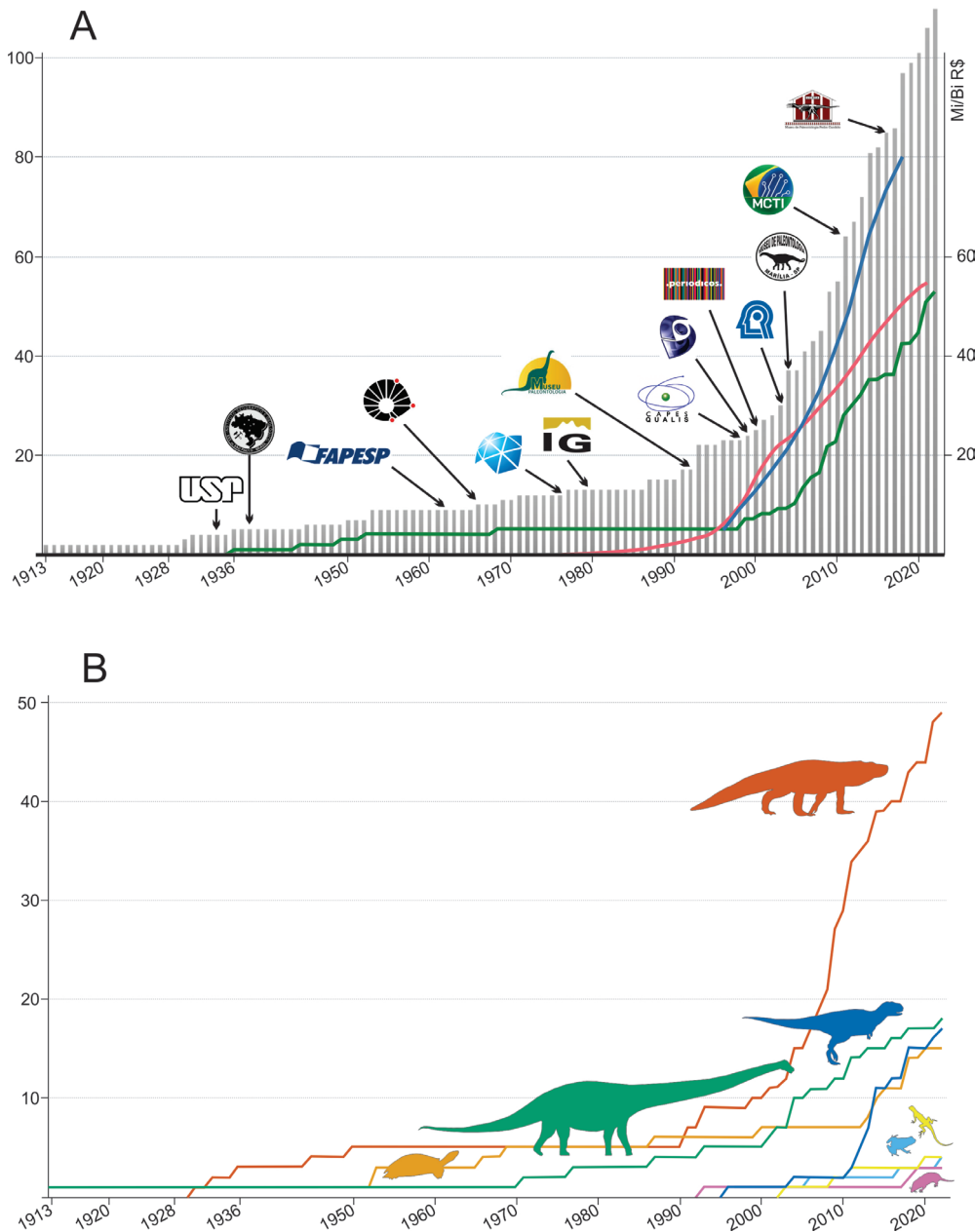


FIGURA 6 – Distribuição cronológica cumulativa do registro de tetrápodes na Bacia Bauru em São Paulo (1913-2022) e investimentos/eventos em ciência e tecnologia: A – Para tetrápodes como um todo; barras cinzas indicam total de registros nas tabelas 1-5; linha verde indica riqueza taxonômica (linhas cinzas nas Tabelas 1-5); linha rosa indica desembolso da FAPESP em bilhões de reais entre 1976 e 2021 (FAPESP 2022); linha azul indica desembolso de CNPq, CAPES e FINEP em milhões de reais entre 1996 e 2018 (ESCOBAR 2019). Eventos indicados com setas correspondem, em sequência cronológica, às criações da USP, do Instituto Geográfico e Geológico, da FAPESP, da Unicamp, da UNESP, do Instituto Geológico e do Museu de Paleontologia de Monte Alto, à implementação da lista *Qualis*, do currículo *Lattes*, do *Portal de Periódicos* CAPES e do “Adicional de Bancada” do CNPq, à criação do Museu de Paleontologia de Marília, à divulgação do primeiro edital MCT/CNPq para o “Fortalecimento da Paleontologia Nacional” e à fundação do Museu de Paleontologia “Pedro Candolo”. B – Separadamente para cada grupo registrado, linhas coloridas indicam totalidade de registros das tabelas 1-5, Anura = azul claro, Crocodyliformes = vermelho, Mammalia = roxo, Sauropoda = verde, Squamata = amarelo, Testudines = laranja, Theropoda = azul escuro.

que de alguma forma contrastem com o padrão vigente no grupo (e.g., diferentes tamanhos, graus de preservação, presença de patologias). Por fim, é preciso também ter em conta que o tempo de preparação laboratorial de fósseis de animais de pequeno a médio porte é menor que aquele de fósseis de maiores dimensões, como de saurópodes ou grandes terópodes.

A figura 6 mostra o acúmulo de conhecimento acerca dos tetrápodes fósseis da Bacia Bauru em São Paulo ao longo de mais de um século (1913-2022). Como já mencionado na Introdução, podemos dividir esse período em três fases: o início das atividades, na primeira metade do século XX, seu amadurecimento, na segunda metade, e a contemporaneidade, desde o ano 2000. O primeiro período se caracteriza por avanços pontuais na investigação dos fósseis da Bacia Bauru, finalizando com apenas oito registros mais significativos na literatura. Esse período também marca a estruturação inicial do aparato de pesquisa e ensino do estado, com a criação da USP, em 1934, e do Instituto Geográfico e Geológico, em 1938. A segunda metade do século passado é marcada tanto pela ampliação de tal estrutura, com a criação da FAPESP, em 1962, da Unicamp, em 1966, da UNESP em 1976, e do Instituto Geológico, em 1979, como por um aumento significativo no estudo dos fósseis da Bacia Bauru do estado, finalizando com 24 registros mais significativos na literatura. Na realidade, um inventário mais amplo dos estudos do período pode ser visto em trabalhos do próprio Instituto Geológico (MEZZALIRA 1989), que transcendem o escopo do levantamento aqui realizado (Tabelas 1-5).

A passagem de século é marcada por importantes mudanças na gestão da ciência brasileira, com a implementação do sistema de avaliação dos Programas de Pós-Graduação (incluindo a lista *Qualis*) pela CAPES, em 1998, do sistema de currículos *Lattes* pelo CNPq, em 1999, do *Portal de Periódicos* da CAPES, em 2000, e do “Adicional de Bancada” para os bolsistas de Produtividade CNPq da categoria 1, em 2003 (Figura 6A). Concomitantemente, ocorre aumento considerável no investimento federal e estadual em ciência e tecnologia, com ênfase para os editais MCT/CNPq para o “Fortalecimento da Paleontologia Nacional”, lançados em 2010 e 2011 (Figura 6A). O início do século corresponde ao período alcinado pelo Prof. Marcello Simões de “Capesiano”, que efetivamente testemunhou um avanço exponencial na produção bibliográfica sobre os tetrápo-

des fósseis da Bacia Bauru em São Paulo, finalizando 2022 com 110 registros mais significativos na literatura. Esses avanços seguramente também guardam relação com os trabalhos de coleta e preparação de fósseis desenvolvidos por “paleontólogos amadores” do interior paulista, intensificados no presente século e conectados com o estabelecimento de museus municipais (Figura 6A) nas respectivas regiões. Evidentemente, sem uma quantificação mais detalhada, não é possível estabelecer relações de causa-efeito entre os números apresentados na Figura 6A, mas um aporte maior de recursos evidentemente potencializa a realização de atividades de pesquisa em paleontologia, seja pelo incremento de trabalhos de campo, pela aquisição de equipamentos de coleta e preparação de fósseis ou pelo financiamento de estudantes através de bolsas. Por isso, causa preocupação a redução nos investimentos em ciência e tecnologia observada na esfera federal desde 2015 (ESCOBAR 2019), uma vez que não apenas pesquisadores paulistas têm contribuído com o estudo dos fósseis da Bacia Bauru no estado.

5.2 A idade dos depósitos da Bacia Bauru (MCL & AB)

Desde que HUENE (1927, 1929) identificou titanossauros nas rochas da Bacia Bauru, uma idade cretácica tem sido, com base em correlações com outras partes do Gondwana, consensualmente atribuída às mesmas. Um maior detalhamento, entretanto, tem sido de difícil estabelecimento. Como revisado por CASTRO *et al.* (2018), os depósitos com fósseis da Bacia Bauru podem ser conservadoramente considerados mais novos que os basaltos valanginiano-barremianos da Formação Serra Geral (TURNER *et al.* 1994) e mais antigos que o Cenozoico, dada a presença de dinossauros não-avianos nos depósitos da Formação Marília. Contudo, para além de um posicionamento geral no Barremiano-Maastrichtiano, o que se pode dizer sobre a idade das rochas da Bacia Bauru?

Em primeiro lugar, tendo em vista a proposta estratigráfica aqui apresentada, a discordância regional que separa o Grupo Caiuá do Grupo Bauru e, dentro desse último, o padrão de contatos regionais que separam as formações Araçatuba, Adamantina e Marília, possibilitam a identificação de faixas gerais de tempo. No estado de São Paulo, a primeira é basicamente representada pela Formação Santo Anastácio, cujo registro de tetrápodes se restringe a *Caip. attenboroughi* (RUIZ *et al.* 2021), ao Podocnemidoidea de Rubinéia (MENEGAZZO *et al.* 2015) e a possíveis res-

tos de Baurusuchidae (AGOSTINHO 2009). Para além desses, somatofósseis de tetrápodes do Grupo Caiuá procedem da fauna de Cruzeiro do Oeste, no Paraná, que mesmo mais bem conhecida, provê evidências ambíguas de idade. A possível afinidade de *Vespersaurus paranaensis* com noasauríneos do Neocretáceo da Argentina e Madagascar (LANGER *et al.* 2019; mas veja SOUZA *et al.* 2021) sugere uma idade equivalente. Por outro lado, *Caiuajara dobruskii* tem afinidade com os Tapejarini (KELLNER *et al.* 2019), grupo distribuído majoritariamente no Eocretáceo, mas que também conta com possíveis registros do Neocretáceo (ÖSI *et al.* 2005, ANDRES *et al.* 2014). Tendo em vista suas posições filogenéticas, os demais táxons da Fauna de Cruzeiro do Oeste (SIMÕES *et al.* 2015, KELLNER *et al.* 2019, SOUZA *et al.* 2021) não fornecem maiores detalhamentos para inferências de idade. A irradiação dos Sphagesauria, entretanto, é restrita ao Neocretáceo (RUIZ *et al.* 2021), o mesmo se dando com aquela inicial dos Podocnemidoidea que formam o grupo irmão de *Brasilemys josai* (HERMANSON *et al.* 2020). Assim, o posicionamento de *Caip. attenboroughi* e do Podocnemidoidea de Rubinéia bem aninhados em tais clados provê certa evidência de que a Formação Santo Anastácio esteja posicionada no Neocretáceo (Figura 7).

No contexto do Grupo Bauru, o registro de tetrápodes na sua unidade inferior, a Formação Araçatuba, se restringe ao esfagessauro *Co. civali*, que não indica posicionamento mais restrito que Neocretáceo. Da mesma forma, DIAS *et al.* (2021) datou um único cristal de zircão em $90 \pm$

21 Ma (Albiano-Maastrichtiano), não estreitando significativamente as inferências de idade para a unidade. Já para a sobreposta Formação Adamantina, na “Fazenda Buriti”, em General Salgado, foi estabelecida uma idade máxima de $87,78 \pm 0,12$, i.e., Coniaciano, a partir de datações radioisotópicas U-Pb em zircão detrítico (CASTRO *et al.* 2018). Tal idade é condizente (parcialmente no caso da primeira) com aquelas propostas para a Formação Adamantina com base em correlações biocronológicas utilizando ostracodes e carófitas: i.e., Turoniano-Santoniano (DIAS-BRITO *et al.* 2001) e Campaniano-Maastrichtiano (GOBBO *et al.* 1999a, b), mesmo que essas não sejam congruentes entre si. Igualmente, o registro de tetrápodes na Formação Adamantina provê evidências ambíguas de idade, como indicado pela comparação do mesmo com aquele de depósitos argentinos, a datação dos quais tampouco é isenta de contestação. Nesse sentido, dentre as tartarugas, o único táxon do Cretáceo argentino que compartilha proximidade filogenética com aquelas da Formação Adamantina se trata de *Portezueloemys patagonica*, de idade Turoniano-Coniaciano (DE LA FUENTE 2003). Esse também faz parte do grupo-irmão de *Brasilem. josai*, que inclui todos os táxons da Bacia Bauru e possui distribuição cronológica começando no Neocretáceo (HERMANSON *et al.* 2020). Já a maior parte dos saurópodes da Formação Adamantina são afins ao grupo dos Aeolosaurini, sugerindo uma idade Santoniano-Maastrichtiano (SILVA JUNIOR *et al.* 2021), o que é também condizente com o registro de Saltosaurinae na

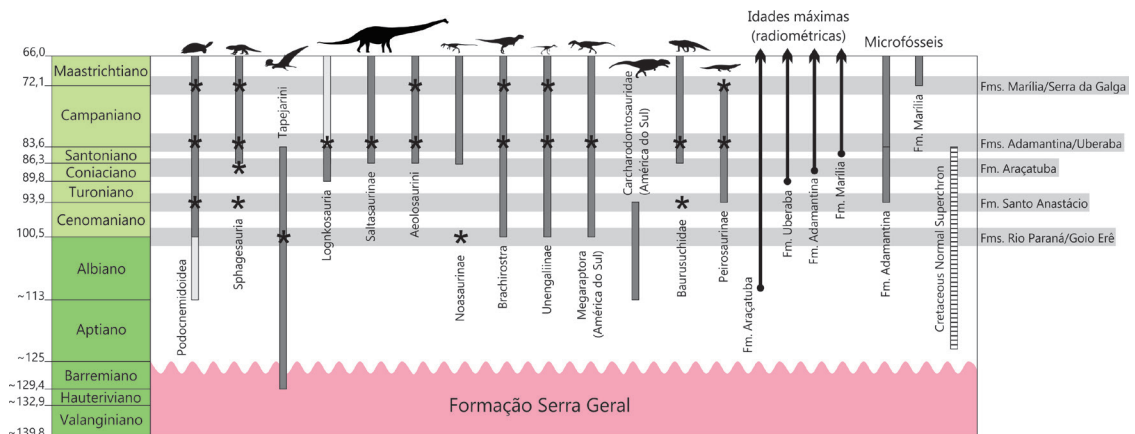


FIGURA 7 – Posicionamento esquemático no tempo das unidades estratigráficas da Bacia Bauru e suas evidências radiométricas, bio- e magnetocronológicas. * = Registros de táxons de tetrápodes em tais unidades; Barras cinza = distribuição cronológica de tais táxons fora da Bacia. Fonte de dados como discutido no texto.

unidade (NAVARRO *et al.* 2022, SANTUCCI & FILLIPI 2022). Por outro lado, a afinidade de *Au. magnificus* aos Lognkosauria (BANDEIRA *et al.* 2016) seria mais condizente com uma idade coniaciana-santoniana (GALLINA *et al.* 2022), não obstante o mais recente registro de *Puertasaurus reuili*, também possivelmente relacionado ao grupo (SANTUCCI & FILLIPI 2022). Por sua vez, a presença dos clados de terópodes Brachyrostra, Unenlagiinae e Megaraptora, com base no registro dos mesmo para depósitos da Patagonia (GIANECHINI & APESTEGUIA 2011, FILIPPI *et al.* 2016, ROLANDO *et al.* 2022), indica um detalhamento de idade não maior que Neocretáceo para a Formação Adamantina. No entanto, cabe ressaltar que a ausência de Carcharodontosauridae nas relativamente bem amostradas formações Adamantina e Marília (DELCOURT *et al.* 2020) sugere uma idade pós-Cenomaniano para tais unidades, considerando que o registro do grupo na Patagônia se estende apenas até tal andar do Neocretáceo (NOVAS *et al.* 2005, CANALE *et al.* 2022).

Não obstante a vastidão da mesma, a endemicidade da fauna de Crocodyliformes da Bacia Bauru dificulta sua utilização para correlações biocronológicas. Por exemplo, a grande maioria dos registros de Xenodontosuchia, grupo que inclui Baurusuchidae e Sphagesauridae (RUIZ *et al.* 2021), provém da própria Formação Adamantina. Adicionalmente, a posição filogenética de várias dessas formas é controversa, dificultando a identificação de clados mínimos, com espécies claramente relacionadas, que sirvam de base para correlações biocronológicas. Nesse sentido, formas mais seguramente afins aos Baurusuchidae incluem os argentinos *Cynodontosuchus rothi* e *Wargosuchus australis* (MARTINELLI & PAIS 2008), ambos da Formação Bajo de la Carpa, de idade Santoniana (BARRIOS *et al.* 2016), e possivelmente *Pabwehshi pakistanensis*, de provável idade Maastrichtiana (WILSON *et al.* 2001). Já para linhagem dos Sphagesauria, para além das formas da Bacia Bauru, são referidos *Llanosuchus tamaensis*, de idade Campaniana (FIORELLI *et al.* 2016), *Yacarerani boliviensis*, de muito incerta idade Maastrichtiana (NOVAS *et al.* 2009), e possivelmente *Notosuchus terrestris*, também da Formação Bajo de la Carpa. Já dentre os Peirosauridae (*sensu* RUIZ *et al.* 2021), as formas mais proximamente relacionadas a *Mon. arrudacamposi* (PINHEIRO *et al.* 2018) procedem de estratos do Turoniano-Campaniano do Grupo Neuquén (MARTINELLI

et al. 2012, BARRIOS *et al.* 2016, LIO *et al.* 2015, CORIA *et al.* 2019) e outras unidades patagônicas (LAMANNA *et al.* 2019), ao passo que formas possivelmente afins ao grupo composto por *Pep. deiseae*, *Roxocha. paulistanus* e *Bar. franciscoi* têm posicionamento filogenético incerto e/ou idade Eocretácica (BUFFETAUT 1994, NICHOLLS *et al.* 2021).

Os anuros, mamíferos, aves e escamados da Formação Adamantina também possuem posicionamento filogenético ambíguo dentro dos respectivos grupos (e.g., CASTRO *et al.* 2018, BAÉZ & GÓMEZ 2018), que têm um registro fóssil relativamente pobre em geral. Assim, tais registros pouco contribuem nas correlações biocronológicas da unidade. Da mesma forma, o registro fóssil da Formação Adamantina no Triângulo Mineiro (KELLNER *et al.* 2006, CARVALHO *et al.* 2011, MARTINELLI *et al.* 2018) – bem como o da Formação Uberaba (MARTINELLI *et al.* 2013, MARTINELLI & TEIXEIRA 2015, MARINHO *et al.* 2022), inferida como sua correlata lateral – além de ser mais restrito, não difere substancialmente daquele de São Paulo, nada alterando as inferências de idade conduzidas com base neste. Assim, de forma muito genérica, a fauna de tetrápodes da Formação Adamantina parece ser mais condizente com uma idade Santoniano-Campaniano (Figura 7). Adicionalmente, estudos de magnetoestratigrafia na Formação Uberaba (TAMRAT *et al.* 2002) indicam que essa teria se depositado posteriormente ao “Cretaceous Normal Superchron”, que vai aproximadamente de 121 a 83 Ma (GRANOT *et al.* 2012). Por outro lado, ainda na Formação Uberaba, DIAS *et al.* (2021) aplicaram termocronologia por traços de fissão em zircão detrítico, identificando uma população de cristais com idade em torno de 100 Ma, com idade máxima em 81 ± 7 Ma (Coniaciano-Campaniano). Assim, uma idade campaniana talvez seja a mais condizente com o conjunto de dados acumulados sobre a Formação Adamantina. É sempre importante lembrar, entretanto, que até mesmo por sua heterogeneidade litológica, refletida nas diversas e complexas subdivisões estratigráficas já propostas (e.g., FERNANDES & COIMBRA 2000, PAULA E SILVA *et al.* 2005), a Formação Adamantina pode congrega faunas de diferentes idades, apesar de isso contradizer a ideia de que a mesma teria se depositado em um intervalo de tempo algo restrito, tendo em vista sua relativamente pequena espessura total.

Já para a unidade superior do Grupo Bauru, a Formação Marília, uma idade maastrichtiana tem sido quase consensualmente atribuída com base em microfósseis (DIAS-BRITO *et al.* 2001, GOBBO 2009). O registro de tetrápodes dessa unidade no estado de São Paulo é relativamente pobre, incluindo poucos titanossauros (BERTINI *et al.* 2001, NAVA & SANTUCCI 2009), crocodiliformes (IORI & ARRUDA CAMPOS 2016, FACHINNI *et al.* 2022) e abelisaurídeos (IORI *et al.* 2021) de afinidades relativamente incertas. Assim, não existe qualquer evidência biocronológica de que sua fauna seria mais nova que aquela da Formação Adamantina. Por outro lado, a fauna da Formação Serra da Galga *sensu* SOARES *et al.* (2021; antigamente Membro Serra da Galga da Formação Marília) na região de Uberaba é significativamente mais rica (MARTINELLI & TEIXEIRA 2015), provendo alguma ancoragem biocronológica. Nesse sentido, a relação filogenética mais próxima do unenlagiíneo *Ypupiara lopai* (BRUM *et al.* 2021) e dos peiropemydídeos *Peiropemys mezzalirai* e *Pricemys caiera* (HERMANSON *et al.* 2020) com formas do final do Cretáceo e do Paleoceno provê certa evidência de uma idade mais nova para a Formação Marília em relação à Formação Adamantina. O mesmo não se dá, entretanto, com outros táxons, que possuem posições filogenéticas incertas ou semelhantes àquelas de táxons da

Formação Adamantina (NOVAS *et al.* 2008, BAÉZ *et al.* 2012, MARTINELLI & TEIXEIRA 2015, BAÉZ & GÓMEZ 2018, PINHEIRO *et al.* 2018, MARINHO *et al.* 2022, SILVA JUNIOR *et al.* 2022). Assim, em parte pela afinidade de alguns poucos fósseis de tetrápodes da unidade em Minas Gerais, mas principalmente por sua sobreposição estratigráfica à Formação Adamantina, infere-se uma idade mais nova (possivelmente Maastrichtiano) para a Formação Marília (Figura 7). Tal inferência é condizente com uma idade máxima de 81 ± 4 Ma (Santoniano-Campaniano), estimada a partir de termocronologia por traços de fissão em cristais de zircão (DIAS *et al.* 2021) da Formação Marília na região de Uberaba (Formação Serra da Galga *sensu* SOARES *et al.* 2021).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Bacia Bauru no estado de São Paulo fornece uma janela paleobiológica única para o entendimento dos ambientes continentais do Cretáceo. Com mais de cinquenta táxons registrados, sua rica fauna de tetrápodes possui padrões únicos, como uma riqueza sem precedentes de Crocodyliformes. Os mais antigos depósitos com tetrápodes da Bacia Bauru em São Paulo pertencem à Formação Santo Anastácio, de registro fóssil incipiente (Figura 8) e provável idade neocretácica. Já no contexto do Grupo Bauru, a Formação

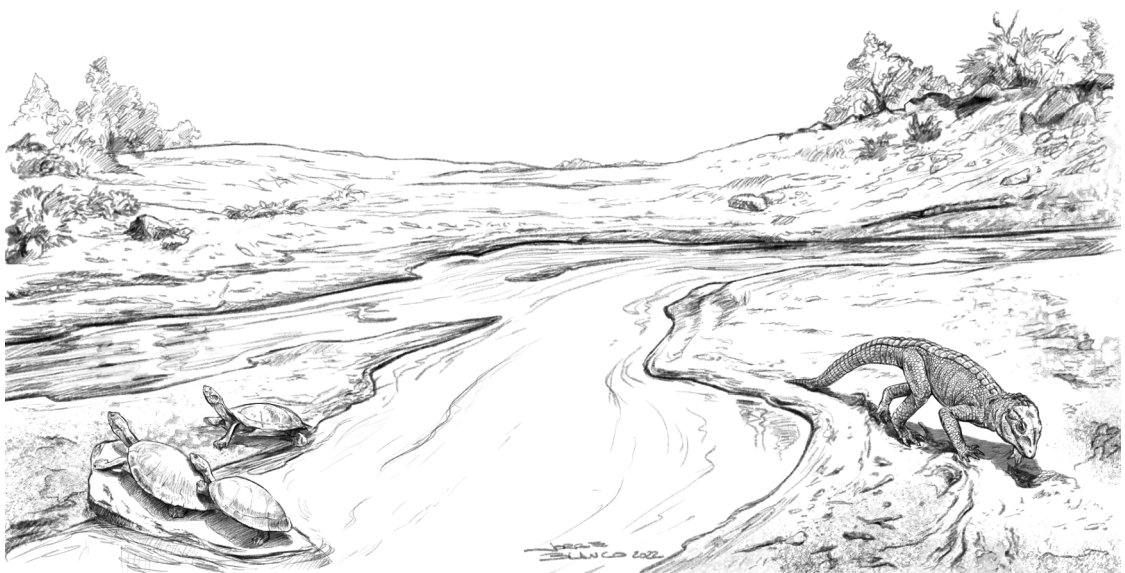


FIGURA 8 – Reconstrução paleoambiental da Formação Santo Anastácio. Fauna representada: *Caip. attenboroughi* (à direita) e grupo do Podocnemidoidea de Rubinéia (à esquerda). Ilustração por Jorge Blanco.



FIGURA 9 – Reconstrução paleoambiental da Formação Adamantina na região de Presidente Prudente. Fauna representada: par de *Au. magnificus* (ao fundo), grupo de *Baurue. elegans* (à frente) e bando dos enantiornites do “William’s quarry” (ao centro). Ilustração por Jorge Blanco.

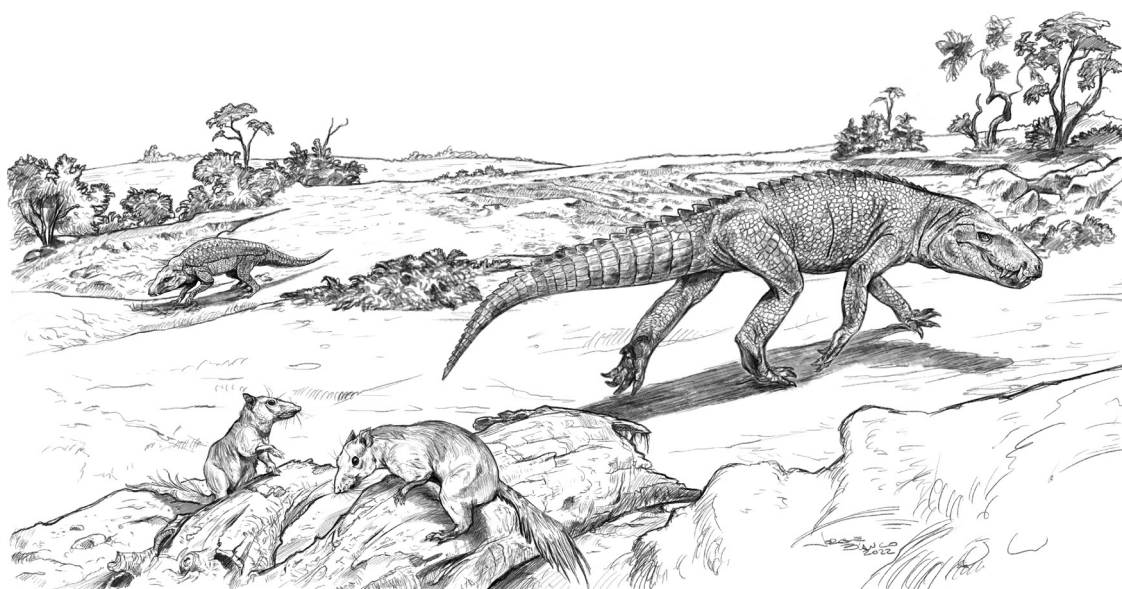


FIGURA 10 – Reconstrução paleoambiental da Formação Adamantina na região de General Salgado. Fauna representada: *Arm. arrudai* (ao fundo), *Baurus. salgadoensis* (à direita) e par de *Brasiles. stardusti* (à frente). Ilustração por Jorge Blanco.

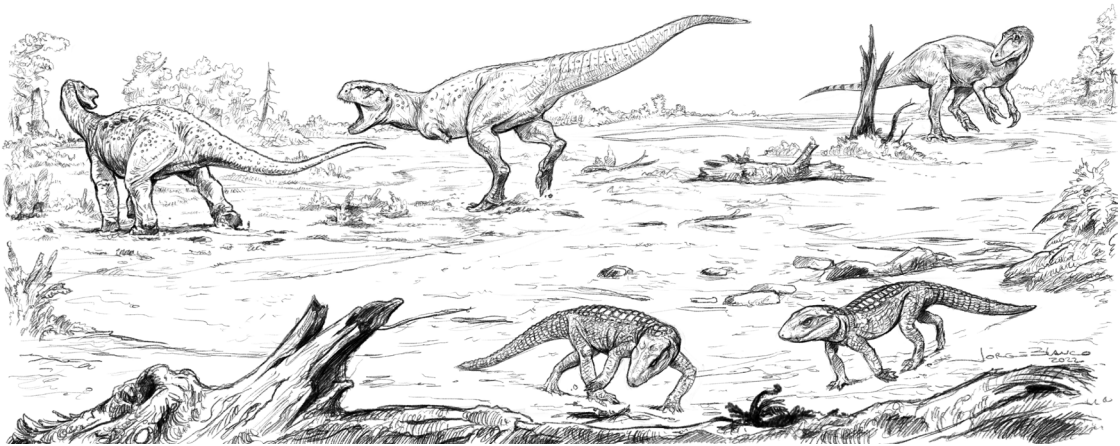


FIGURA 11 – Reconstrução paleoambiental da Formação Adamantina na região de São José do Rio Preto. Fauna representada: *Ib. parva* (ao fundo à esquerda), *Tha. simonattoi* (ao fundo no centro), Megaraptoridae (ao fundo à direita) e par de Candidodontidae (à frente). Ilustração por Jorge Blanco.

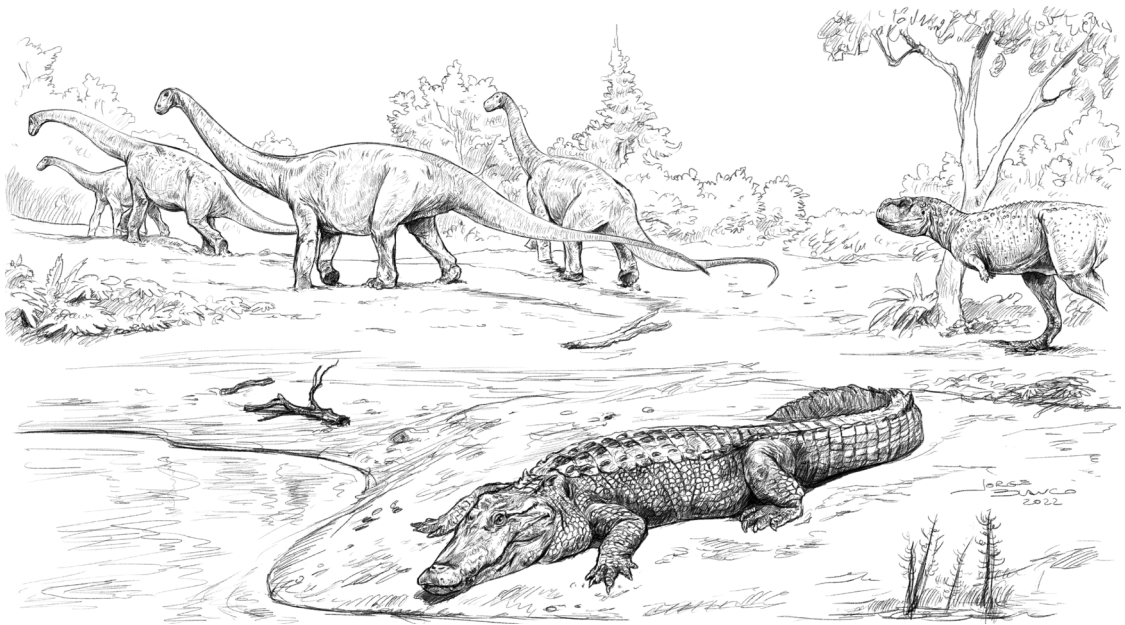


FIGURA 12 – Reconstrução paleoambiental da Formação Marília na região de Monte Alto. Fauna representada: *Titanoc. iorii* (à frente), *K. itaata* (ao fundo à direita) e grupo de titanossauros (ao fundo à esquerda). Ilustração por Jorge Blanco.

Adamantina congrega diferentes assembleias fossilíferas e litologias depositadas em um contexto fluvial único, com idade estimada para o Santoniano-Campaniano, como bem representadas pelas faunas das regiões de Presidente Prudente (Figura 9), General Salgado (Figura 10), São José do Rio Preto (Figura 11), Monte Alto e Marília. Nas duas últimas regiões, a Formação Marília se sobrepõe à Formação Adamantina, encerrando o ciclo deposicional da Bacia Bauru. Sua fauna no estado de São Paulo (Figura 12) não é tão rica como no Triângulo Mineiro, tendo uma idade provavelmente maastrichtiana.

Em linhas gerais, o histórico das pesquisas com os tetrápodes fósseis da Bacia Bauru em São Paulo demonstra a importância da implantação de unidades centrais de investigação como o “Instituto Geológico”, da interiorização do ensino universitário e do financiamento público tanto de atividades de pesquisa quanto para formação de pessoal qualificado em ciências. Demonstra também a importância de iniciativas não governamentais, facilitadas pelo apelo da paleontologia junto ao público em geral, muitas vezes centradas em indivíduos proativos das comunidades locais, que resultaram na coleta e preservação de fósseis por fim incorporados ao patrimônio público. Ainda, em consonância com o Decreto-Lei 4.146, de 4 de março de 1942 (BRASIL 1942), a ausência de barreiras à investigação desenvolvida por pesquisadores de outras unidades da federação tornou a pesquisa paleontológica no estado mais dinâmica e ambiciosa. Em tempo de incertezas, esperamos que o estado continue tanto cumprindo seu papel de fomentador do desenvolvimento científico, quanto incentivando por meio da educação formal ou informal a curiosidade científica e a busca individual por conhecimento em sua população. Elementos esses que foram fundamentais para os grandes avanços observados nos últimos cem anos.

7 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos editores da Derbyana, especialmente seu Editor-Chefe Silvio Takashi Hiruma, pelo convite para participar dessa seção temática dedicada aos “Avanços em Paleontologia”. Essa contribuição resulta do Projeto Temático FAPESP 2020/07997-4, ao qual a maior parte dos autores é associada. Agradecemos também os comentários dos revisores *ad-hoc* sele-

cionados pela Derbyana, Drs. Agustin Martinelli e Fabiano Iori.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, M.B. 2009. *Reconhecimento geológico (Formações Santo Anastácio e Adamantina) e paleobiológico (Mesoeucrocodylia Baurusuchidae e Sphagesauridae) na região do estado de São Paulo*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro Dissertação de Mestrado, 155 p.
- ALBARELLI, D.S.N.A.; BATEZELLI, A.; CABRAL JUNIOR, M. 2015. Paleoambientes e caracterização tecnológica para fins cerâmicos da Formação Araçatuba no vale do rio Santo Anastácio (Bacia Bauru, SP). *Geociências*, 34(4): 784-800.
- ALMEIDA, F.F.M.; BARBOSA, O. 1953. Geologia das quadriculas Piracicaba e Rio Claro, Estado de São Paulo. *Boletim DGM/DNPM*, 143: 1-96.
- ALMEIDA, M.A.; DANTAS, A.S.L.; FERNANDES, L.A.; SAKATE, M.T.; GIMENEZ, A.F.; TEIXEIRA, A.L.; BISTRICHI, C.A.; ALMEIDA, F.F.M. 1981. Considerações sobre a estratigrafia do Grupo Bauru na região do Pontal do Paranapanema no Estado de São Paulo. *In: SBG, SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOLOGIA*, 3, Curitiba, *Atas*, 2: 77-89.
- ALVARENGA, H.; NAVA, W.R. 2005. Aves Enantiornithes do Cretáceo Superior da Formação Adamantina do Estado de São Paulo, Brasil. *In: A.W.A. Kellner, D.D.R. Henriques & T. Rodrigues. CONGRESSO LATINOAMERICANO DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS*, 2, Rio de Janeiro, *Boletim de Resumos*, 1: p. 20.
- ANDRADE, M.B.; BERTINI, R.J. 2008a. A new *Sphagesaurus* (Mesoeucrocodylia: Notosuchia) from the Upper Cretaceous of Monte Alto city (Bauru Group, Brazil), and a revision of the Sphagesauridae. *Historical Biology*, 20(2): 101-136. <https://doi.org/10.1080/08912960701642949>
- ANDRADE, M.B.; BERTINI, R.J. 2008b. Morphological and anatomical observations about *Mariliasuchus amarali* and *Notosuchus terrestris* (Mesoeucrocodylia) and their relationships with

- other South American notosuchians. *Arquivos do Museu Nacional*, 66(1): 5-62.
- ANDRES, B.; CLARK, J.; XU, X. 2014. The Earliest Pterodactyloid and the Origin of the Group. *Current Biology*, 24 (9): 1011-1016. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.03.030>
- ARAÚJO JÚNIOR, H.I.; MARINHO, T.S. 2013. Taphonomy of a *Baurusuchus* (Crocodyliformes, Baurusuchidae) from the Adamantina Formation (Upper Cretaceous, Bauru Basin), Brazil: implications for preservational modes, time resolution and paleoecology. *Journal of South American Earth Sciences*, 47: 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2013.07.006>
- ARID, F.M. 1966. A Formação Bauru na região norte-ocidental do estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Geociências*, 3 (1): 23-35.
- ARID, F.M.; VIZOTTO, L.D. 1963. Sobre vertebrados fósseis no município de Ibirá, São Paulo. *Ciência e Cultura*, 15(3): 181-182.
- ARID, F.M.; VIZOTTO, L.D. 1966. Um quelônio de São José do Rio Preto. *Ciência e Cultura*, 18(4): 422-428.
- ARID, F.M.; VIZOTTO, L.D. 1971. *Antarctosaurus brasiliensis*, um novo saurópode do Cretáceo Superior do sul do Brasil. In: SBG, CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 25, São Paulo, *Anais*, 2: 297-305.
- ARID, F.M.; VIZOTTO, L.D., LANDIM, P.M.B. 1962. A ocorrência de um jazigo fossilífero nos arredores de São José do Rio Preto. *Ciência e Cultura*, 14(3): 172.
- ARRUDA, J.T.; CARVALHO, I.S.; VASCONCELLOS, F.M. 2004. Baurussuquídeos da Bacia Bauru (Cretáceo Superior, Brasil). *Anuário do Instituto de Geociências, UFRJ*, 27: 64-74.
- AURELIANO, T.; GHILARDI, A.M.; NAVARRO, B.A.; FERNANDES, M.A.; RICARDI-BRANCO, F.; WEDEL, M.J. 2021. Exquisite air sac histological traces in a hyperpneumatized nanoid sauropod dinosaur from South America. *Scientific Reports*, 11(1): 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03689-8>
- AVILLA, L.S.; FERNANDES, R.; RAMOS, D.F. 2004. Bite marks on a crocodylomorph from the Upper Cretaceous of Brazil: evidence of social behavior? *Journal of Vertebrate Paleontology*, 24(4): 971-973. [https://doi.org/10.1671/0272-4634\(2004\)024\[0971:BMOACF\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1671/0272-4634(2004)024[0971:BMOACF]2.0.CO;2)
- AVILLA, L.S.; CANDEIRO, C.R.A.; NAVA, W.R. 2015. An unusual sauropod dentary from the Adamantina Formation (Turonian-Santonian) of São Paulo, Brazil, with some comments on its relationships and paleobiogeography. In: A.W.A. Kellner, D.D.R. Henriques & T. Rodrigues. CONGRESSO LATINOAMERICANO DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS, 2, Rio de Janeiro, *Boletim de Resumos*, 1: p. 42-43.
- AZEVEDO, S.A.; GALLO, V.; FERIGOLO, J. 2000. A possible chelonian egg from the Brazilian Late Cretaceous. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 72: 187-193. <https://doi.org/10.1590/S0001-37652000000200007>
- AZEVEDO R.P.F.; CANDEIRO C.R.A.; BERGQVIST, L.P. 2007. Primeiro registro de ossos pós-cranianos de Titanosauria (Sauropoda) no Município de Alfredo Marcondes (Estado de São Paulo), Formação Adamantina (Turoniano-Santoniano), Bacia Bauru. *Anuário do Instituto de Geociências-UFRJ*, 30(1): 116-122.
- AZEVEDO, R.P.F.; SIMBRAS, F.M.; FURTADO, M.R.; CANDEIRO, C.R.A.; BERGQVIST, L.P. 2013. First Brazilian carcharodontosaurid and other new theropod dinosaur fossils from the Campanian-Maastrichtian Presidente Prudente Formation, São Paulo State, southeastern Brazil. *Cretaceous Research*, 40: 131-142. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2012.06.004>
- BÁEZ, A.M.; GÓMEZ, R.O. 2018. Dealing with homoplasy: osteology and phylogenetic relationships of the bizarre neobatrachian frog *Baurubatrachus pricei* from the Upper Cretaceous of Brazil. *Journal of Systematic Palaeontology*. 16(4): 279-308. <https://doi.org/10.1080/14772019.2017.1287130>
- BÁEZ, A.M.; PERÍ, S. 1989. *Baurubatrachus pricei*, nov. gen. et sp., un anuro del Cretacico Superior

- de Minas Gerais, Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. 61(4): 447-458.
- BÁEZ, A.M.; GÓMEZ, R.O.; RIBEIRO, L.C.; MARTINELLI, A.G.; TEIXEIRA, V.P.; FERRAZ, M.L. 2012. The diverse cretaceous neobatrachian fauna of South America: *Uberabatrachus carvalhoi*, a new frog from the Maastrichtian Marília Formation, Minas Gerais, Brazil. *Gondwana Research*, 22: 1141-1150. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2012.02.021>
- BANDEIRA, K.L.N.; SIMBRAS, F.M.; MACHADO, E.B.; CAMPOS, D.A.; OLIVEIRA, G.R.; KELLNER, A.W. 2016. A new giant Titanosauria (Dinosauria: Sauropoda) from the Late Cretaceous Bauru Group, Brazil. *PLoS one*, 11(10): e0163373. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163373>
- BANDEIRA, K.L.N.; BRUM, A.S.; PÊGAS, R.V.; CIDADE, G.M.; HOLGADO, B.; CIDADE, A.; SOUZA, R.G. 2018. The Baurusuchidae vs Theropoda record in the Bauru Group (Upper Cretaceous, Brazil): a taphonomic perspective. *Journal of Iberian Geology*, 44: 25-54. <https://doi.org/10.1007/s41513-018-0048-4>
- BARBOSA, G.G.; QUEIROZ, M.V.L.; MONTEFELTRO, F.C. 2019a. Implicações paleoecológicas de novos registros de Notosuchia na Formação Adamantina (Grupo Bauru, Cretáceo Superior) em Auriflora – SP. In: H.I.D Araújo-Júnior, D. Riff, A.C.S Riff & R.C. Silva (Eds.) CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 26, Uberlândia, *Boletim de Resumos*, 1: 90-91.
- BARBOSA, F.H.; MARINHO, T.S.; IORI, F.V.; PASCHOA, L.S. 2019b. A case of infection in an Aeolosaurini (Sauropoda) dinosaur from the Upper Cretaceous of São Paulo, southeastern Brazil, and the impact on its life. *Cretaceous Research*, 96: 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2018.12.004>
- BARCELOS, L.A.; SANTOS, R.O. 2022. The lissamphibian fossil record of South America. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 2022: 1-65. <https://doi.org/10.1007/s12549-022-00536-0>
- BARRIOS, F.; PAULINA-CARABAJAL, A.; BONA, P. 2016. A new peirosaurid (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) from the Upper Cretaceous of Patagonia, Argentina. *Ameghiniana*, 53: 14-25. <https://doi.org/10.5710/AMGH.03.09.2015.2903>
- BASILICI, G.; SGARBI, G.N.; DAL' BÓ, P.F.F. 2012. A Sub-Bacia Bauru: um sistema continental entre deserto e cerrado. In: Y. Hasui, F. Almeida, C.D.R. Carneiro & A. Bartorelli (ed.) *Geologia do Brasil*. São Paulo, Beca, p. 523-543.
- BASILICI, G.; DAL' BÓ, P.F.F.; OLIVEIRA, E.F. 2016. Distribution of palaeosols and deposits in the temporal evolution of a semiarid fluvial distributary system (Bauru Group, Upper Cretaceous, SE Brazil). *Sedimentary Geology*. 341(15): 245-264. <https://doi.org/10.1016/j.sedgeo.2016.04.014>
- BATEZELLI, A. 1998. *Redefinição litoestratigráfica da unidade Araçatuba e da sua extensão regional na Bacia Bauru no Estado de São Paulo*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Dissertação de Mestrado, 110 p.
- BATEZELLI, A. 2003. *Análise da sedimentação cretácea no Triângulo Mineiro e sua correlação com áreas adjacentes*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Tese de Doutorado, 183 p.
- BATEZELLI, A. 2010. Arcabouço tectonoestratigráfico e evolução das bacias Caiuá e Bauru no Sudeste brasileiro. *Brazilian Journal of Geology*, 40(2): 265-285. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.2010402265285>
- BATEZELLI, A. 2015. Continental systems tracts of the Brazilian Cretaceous Bauru Basin and their relationship with the tectonic and climatic evolution of South America. *Basin Research*, 29: 1-25. <https://doi.org/10.1111/bre.12128>
- BERTINI, R.J. 1993. *Paleobiologia do Grupo Bauru, Cretáceo Superior continental da Bacia do Paraná, com ênfase em sua fauna de amniotas*. Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Tese de Doutorado, 397 p.

- BERTINI, R. J. 1996 Evidências de Abelisauridae (Carnosauria: Saurischia) do Neocretáceo da Bacia do Paraná. *In*: H.I.D Araújo-Júnior, D. Riff, A.C.S Riff & R.C. Silva (Eds.), SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL, 4, Águas de São Pedro/Rio Claro, *Boletim*, 1: 267-271.
- BERTINI, R.J.; BONFIM-JUNIOR, F.C. 1998. Os lacertílios fósseis do Brasil. *In*: SBG, CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 50, Belo Horizonte, *Abstracts*, 1: 450-450.
- BERTINI, R.J.; MARSHALL, L.G.; GAYET, M.; BRITO, P. 1993 Vertebrate faunas from the Adamantina and Marília formations (Upper Bauru Group, Late Cretaceous, Brazil) in their stratigraphic and paleobiogeographic context. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 188: 71-101.
- BERTINI, R.J.; SANTUCCI, R.M.; ARRUDA-CAMPOS, A.C. 1999a. First occurrence of *Aeolosaurus* (Sauropoda, Titanosauridae) in Bauru Group of the Paraná Basin, Brazil. *In*: SBG, CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 16, Crato, *Abstracts*, 1: 27-28.
- BERTINI, R.J.; MANZINI, F.F.; BRANDT NETO, M. 1999b. Novas ocorrências de Baurusuchidae (Sebecosuchia: Crocodylomorpha) na região de General Salgado, Formação Adamantina (Cretáceo Superior) do Grupo Bauru na região noroeste do Estado de São Paulo. *Acta Geologica Leopoldensia*, 23: 29-38.
- BERTINI, R.J.; SANTUCCI, R.M.; ARRUDA-CAMPOS, A.C. 2001. Titanossauros (Sauropoda: Saurischia) no Cretáceo Superior continental (Formação Marília, Membro Echaporã) de Monte Alto, Estado de São Paulo, e correlação com formas associadas do Triângulo Mineiro. *Geociências*, 20(1): 93-103.
- BJORNBERG, A.J.S; LANDIM, P.M.B; BÓRIO, M.J. 1970. Observações sobre a deposição do sedimento bauru na região centro-ocidental do estado de São Paulo (1). *Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia*, 19: 79-90.
- BRANDT, M.; BARÇA, S.F.; MANZINI, F.F.; BRIGHETTI, J.P. 1991. Nova ocorrência de crocodylianos na região noroeste do estado de São Paulo. *Geociências*, 10: 191-203.
- BRASIL. 1942. *Decreto Lei n. 4.146, de 04 de março de 1942*. Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 04 mar. 1942.
- BRUM, A.S.; MACHADO, E.B.; CAMPOS, D.A.; KELLNER, A.W.A. 2016. Morphology and internal structure of two new abelisaurid remains (Theropoda, Dinosauria) from the Adamantina Formation (Turonian - Maastrichtian), Bauru Group, Paraná Basin, Brazil. *Cretaceous Research*, 60: 287-296. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2015.11.013>
- BRUM, A.S.; MACHADO, E.B.; CAMPOS, D.A.; KELLNER, A.W.A. 2018. Description of uncommon pneumatic structures of a noasaurid (Theropoda, Dinosauria) cervical vertebra from the Bauru Group (Upper Cretaceous), Brazil. *Cretaceous Research*, 85: 193-206. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2017.10.012>
- BRUM, A.S.; PÊGAS, R.V.; BANDEIRA, K.L.N.; SOUZA, L.G.; CAMPOS, D.A.; KELLNER, A.W.A. 2021. A new Unenlagiinae (Theropoda: Dromaeosauridae) from the Late Cretaceous of Brazil. *Papers in Palaeontology*, 7(4): 2075-2099. <https://doi.org/10.1002/spp2.1375>
- BUFFETAUT, E. 1985. Présence de Trematochampsidae (Crocodylia, Mesosuchia) dans le Crétacé Supérieur du Brésil. Implications paléobiogéographiques. *Comptes rendus de l'Académie des sciences. Série 2, Mécanique, Physique, Chimie, Sciences de l'univers, Sciences de la Terre*, 301(16): 1221-1224.
- BUFFETAUT, E. 1994. A new crocodylian from the Cretaceous of southern Morocco. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 319: 1563-1568.
- BURBRINK, F.T.; GRAZZIOTIN, F.G.; PYRON, R.A.; CUNDALL, D.; DONNELLAN, S.; IRISH, F.; KEOGH, J.S.; KRAUS, F.; MURPHY, R.W.; NOONAN, B.; RAXWORTHY, C.J.; RUANE, S.; LEMMON, A.R.; LEMMON, E.M.; ZAHER, H. 2020. Interrogating Genomic-Scale Data for Squamata (Lizards, Snakes, and Amphisbaenians) Shows no Support for Key Traditional Morphological Relationships.

- Systematic Biology*, 69(3): 502–520. <https://doi.org/10.1093/sysbio/syz062>
- CAMPOS, D.A.; CASTRO, H.E.F. 1978. Localidades fossilíferas da Folha Paranapanema (SF-22). In: DNPM-DGM-MME, *Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo*. P. 46-82.
- CAMPOS, D.A.; SUAREZ, J.M.; RIFF, D.; KELLNER, A.W.A. 2001. Short note on a new Baurusuchidae (Crocodyliformes, Metasuchia) from the Upper Cretaceous of Brazil. *Boletim do Museu Nacional (Rio de Janeiro), Geologia. Nova Série*. 57: 1-7.
- CAMPOS, D.A.; OLIVEIRA, G.R.; FIGUEIREDO, R.G.; RIFF, D.; AZEVEDO, S.A.; CARVALHO, L.B.; KELLNER, A.W. 2011. On a new peirosaurid crocodyliform from the Upper Cretaceous, Bauru Group, southeastern Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 83: 317-327. <https://doi.org/10.1590/S0001-37652011000100020>
- CANALE, J.I.; APESTEGUÍA, S.; GALLINA, P.A.; MITCHELL, J.; SMITH, N.D.; CULLEN, T.M.; SHINYA, A.; HALUZA, A.; GIANECHINI, F.A.; MAKOVICKY, P.J. 2022. New giant carnivorous dinosaur reveals convergent evolutionary trends in theropod arm reduction. *Current Biology*, 32(14): 3195-3202. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.05.057>
- CANDEIRO, C.R.A.; MARTINELLI, A.G. 2006. A review of paleogeographical and chronostratigraphical distribution of mesoeucrocodylian species from the upper Cretaceous beds from the Bauru (Brazil) and Neuquén (Argentina) groups, Southern South America. *Journal of South American Earth Sciences*, 22(1-2): 116-129. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2006.08.001>
- CANDEIRO, C.R.A.; RICH, T. 2010. An overview on the Late Cretaceous Biota of the western São Paulo State, Brazil, Bauru Group. *Journal of South American Earth Sciences*, 29: 346-353. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2009.08.001>
- CANDEIRO, C.R.A.; ABRANCHES, C.T.; ABRANTES, E.A.; AVILLA, L.S.; MARTINS, V.C.; MOREIRA, A.L.; TORRES, S.R.; BERGQVIST, L.P. 2004. Dinosaurs remains from western São Paulo state, Brazil (Bauru Basin, Adamantina Formation, Upper Cretaceous). *Journal of South American Earth Sciences*, 18: 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2004.08.004>
- CANDEIRO, C.R.A.; MARTINELLI, A.G.; AVILLA, L.S.; RICH, T. 2006. Tetrapods from the Upper Cretaceous (Turonian–Maastrichtian) Bauru Group of Brazil: a reappraisal. *Cretaceous Research*, 27: 923-946. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2006.05.002>
- CANDEIRO, C.R.A.; NAVA, C.A.; MARTINELLI, A.G.; FORASIEPI, A.M.; SCANFERLA, C.A.; MUZZOPAPPA, P. 2009. New lizard record (Diapsida, Lepidosauria) from the upper cretaceous Adamantina Formation. *Brazilian Bulletin of Geosciences*, 84: 573-576. <https://doi.org/10.3140/bull.geosci.1101>
- CANDEIRO, C.R.A.; CAU, A.; FANTI, F.; NAVA, W.R.; NOVAS, F.E. 2012. First evidence of an unenlagiid (Dinosauria, Theropoda, Maniraptora) from the Bauru Group, Brazil. *Cretaceous Research*, 37: 223-226. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2012.04.001>
- CARVALHO, A.B. 2006. *Descrição morfológica e posição filogenética de um anuro novo (Lissamphibia, Tetrapoda) do Cretáceo Superior Continental do Brasil (Formação Adamantina, Bacia Bauru) do Município de Marília (SP)*. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Tese de Doutorado, 116 p.
- CARVALHO, I.S.; BERTINI, R.J. 1999. *Mariliasuchus*: um novo Crocodylomorpha (Notosuchia) do Cretáceo da Bacia Bauru, Brasil. *Geologia Colombiana*, 24: 83-105.
- CARVALHO, I.S.; CAMPOS, A.D.C.A.; NOBRE, P.H. 2005. *Baurusuchus salgadoensis*, a new crocodylomorpha from the Bauru Basin (Cretaceous), Brazil. *Gondwana Research*, 8(1): 11-30. [https://doi.org/10.1016/S1342-937X\(05\)70259-8](https://doi.org/10.1016/S1342-937X(05)70259-8)
- CARVALHO, I.S.; VASCONCELLOS, F.M.; TAVARES, S.A.S. 2007. *Montealtosuchus arrudacamposi*, a new peirosaurid crocodile (Mesoeucrocodylia) from the Late Cretaceous Adamantina Formation of Brazil. *Zootaxa*, 1607(1): 35-46. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1607.1.3>

- CARVALHO, I.S.; VASCONCELLOS, F.M.; MARINHO, T.S.; NOBRE, P.H.; CAMPOS, A.C.A.; ARRUDA, J.T.A. 2010. Répteis Fósseis de General Salgado, SP - Registro de transformações ambientais na Bacia Bauru durante o Cretáceo. *In: M. Winge, C. Schobbenhaus, C.R.G. Souza, A.C.S. Fernandes, M. Berbert-Born, W. Sallun Filho & E.T. Queiroz (eds.) Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil, Volume II, CPRM/SIGEP, Rio de Janeiro, p. 211-224.*
- CARVALHO, I.S.; TEIXEIRA, V.D.P.A.; FERRAZ, M.L.D.F.; RIBEIRO, L.C.B.; MARTINELLI, A.G.; NETO, F.M.; SERTICH, J.J.W.; CUNHA, G.C.; CUNHA, I.C.; FERRAZ, P.F. 2011. *Campinasuchus dinizi* gen. et sp. nov.; a new Late Cretaceous baurusuchid (Crocodyliformes) from the Bauru Basin, Brazil. *Zootaxa*, 2871(1): 19-42. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2871.1.2>
- CARVALHO, L.B.; AZEVEDO, S.A.K.; GRILLO, O.N.; NASCIMENTO, P.P.; CABRAL, U.G.; KELLNER, A.W.A.; KUROKI, I.M.H.C.; KUROKI, I.R. 2013. A truly caring mom. *In: J. Lopes, A. Brancaglioni Jr.; S.A.K. Azevedo & H. Werner Jr. (eds.) 3D Technologies: Unveiling the Past, Shaping the Future. Rio de Janeiro, Lexikon, p. 82-87.*
- CARVALHO, L.B.; GRILLO, O.N.; AZEVEDO, S.A.K.; PAULA, P.J.G. 2014. Ovos e crocodylomorfos: Primeiro registro para o afloramento de Pirapozinho (SP), Cretáceo Superior. *In: T.R. Simões, R.G. Figueiredo, R. Delcort & T. Rodrigues, SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS*, 31, Vitória, *Boletim de Resumos*, 1: 45.
- CASTRO, J.C.; DIAS-BRITO, D.; ARAI, M.; RODRIGUES, R.; MUSACCHIO, E.A. 2002. Formação São Carlos: uma nova unidade para o Grupo Bauru (Cretáceo Continental do Brasil). *In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL*, 2, SIMPÓSIO SOBRE EL CRETÁCICO DE AMÉRICA DEL SUR, 6, São Pedro, *Boletim*, 1: 351-357.
- CASTRO, M.C.; GOIN, F.J.; ORTIZ-JAUREGUIZAR, E.; VIEYTES, E.C.; TSUKUI, K.; RAMEZANI, J.; BATEZELLI, A.; MARSOLA, J.C.A.; LANGER, M.C. 2018. A Late Cretaceous mammal from Brazil and the first radioisotopic age for the Bauru Group. *Royal Society Open Science*, 5: 180482. <https://doi.org/10.1098/rsos.180482>
- CHIAPPE, L.M.; NAVA, W.R.; MARTINELLI, A.G.; TUCKER, R.; ABRAMOWICZ, S.; WALSH, M.; ALVARENGA, H. 2019. An unique bonebed of enantiornithine birds from the Late Cretaceous of southeast Brazil. *In: H.I.D. Araújo-Júnior, D. Riff, A.C.S. Riff & R.C. Silva (Eds.) CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA*, 26, Uberlândia, *Boletim de Resumos*, 2: 118305.
- CHIAPPE, L.M.; NAVALÓN, G.; MARTINELLI, A.G.; NAVA, W.R.; FIELD, D.J. 2022. Fossil basicranium clarifies the origin of the avian central nervous system and inner ear. *Proceedings of the Royal Society, Biological Sciences*, 289: 20221398. <https://doi.org/10.1098/rspb.2022.1398>
- CORIA, R.A.; ORTEGA, F.; ARCUCCI, A.B.; CURRIE, P.J. 2019. A new and complete peirosaurid (Crocodyliformes, Notosuchia) from Sierra Barrosa (Santonian, Upper Cretaceous) of the Neuquen Basin, Argentina. *Cretaceous Research*, 95: 89-105. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2018.11.008>
- CUNHA, F.S.; SUAREZ, J.M. 1985. Restos de dinossauros na Formação Bauru, Município de Alvarez Machado. S.P. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 57(1): 141.
- CUNHA, F.L.S.; REGO, D.D.; CAPILLA, R. 1987. Nova ocorrência de répteis cretácicos, no "Sítio Myzobuchi" da Formação Bauru, em Álvares Machado, SP. *In: SBP, CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA*, 10, Rio de Janeiro, *Anais*, 1: 143-154.
- CUNHA, G.O.; SANTUCCI, R.M.; ANDRADE, M.B.; OLIVEIRA, C.E.M. 2020. Description and phylogenetic relationships of a large-bodied sphagesaurid notosuchian from the Upper Cretaceous Adamantina Formation, Bauru Group, São Paulo, southeastern Brazil. *Cretaceous Research*, 106: 104259. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2019.104259>
- DAL'BÓ, P.F.F.; BASILICI, G.; ANGÉLICA, R.S.; LADEIRA, F.S.B. 2009. Paleoclimatic interpretations from pedogenic calcretes in a maastrichtian semi-arid eolian sand-

- sheet palaeoenvironment: marília formation (Bauru Basin, Southeastern Brazil). *Cretaceous Research*, 30: 659-675. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2008.12.006>
- DARLIM, G.; MONTEFELTRO, F.C.; LANGER, M.C. 2021a. 3D skull modelling and description of a new baurusuchid (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) from the Late Cretaceous (Bauru Basin) of Brazil. *Journal of Anatomy*, 239(3): 622-662. <https://doi.org/10.1111/joa.13442>
- DARLIM, G.; CARVALHO, I.S.; TAVARES, S.A.S.; LANGER, M.C. 2021b. A new Pissarrachampsinae specimen from the Bauru Basin, Brazil, adds data to the understanding of the Baurusuchidae (Mesoeucrocodylia, Notosuchia) distribution in the Late Cretaceous of South America. *Cretaceous Research*, 128: 104969. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2021.104969>
- DE LA FUENTE, M.S. 2003. Two new pleurodiran turtles from the Portezuelo Formation (Upper Cretaceous) of northern Patagonia, Argentina. *Journal of Paleontology*, 77: 559-575. [https://doi.org/10.1666/0022-3360\(2003\)077<0559:TNPTFT>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1666/0022-3360(2003)077<0559:TNPTFT>2.0.CO;2)
- DELCOURT, R.; GRILLO, O.N. 2014. On maniraptoran material (Dinosauria: Theropoda) from Vale do Rio do Peixe Formation, Bauru Group, Brazil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 17: 307-316. <https://doi.org/10.4072/rbp.2014.3.03>
- DELCOURT, R.; GRILLO, O.N. 2018. Reassessment of a fragmentary maxilla attributed to Carcharodontosauridae from Presidente Prudente Formation, Brazil. *Cretaceous Research* 84: 515-524. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2017.09.008>
- DELCOURT, R.; IORI, F.V. 2018. A new Abelisauridae (Dinosauria: Theropoda) from São José do Rio Preto Formation, Upper Cretaceous of Brazil and comments on the Bauru Group fauna. *Historical Biology*, 32(7): 917-924. <https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1546700>
- DELCOURT, R.; LANGER, M.C. 2022. A small abelisaurid caudal vertebra from the Bauru Basin, Presidente Prudente Formation (Late Cretaceous), Brazil adds information about the diversity and distribution of theropods in central South America. *Journal of South American Earth Sciences*, 116: 103879. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2022.103879>
- DELCOURT, R.; BRILHANTE, N.S.; GRILLO, O.N.; GHILARDI, A.M.; AUGUSTA, B.G.; RICARDI-BRANCO, F. 2020. Carcharodontosauridae theropod tooth crowns from the Upper Cretaceous (Bauru Basin) of Brazil: A reassessment of isolated elements and its implications to palaeobiogeography of the group. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 556: 109870. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2020.109870>
- DELCOURT, R.; BRILHANTE, N.S.; PIRES-DOMINGUES, R.A.; GRILLO, O.N.; GHILARDI, A.M.; AUGUSTA, B.G.; MACIEL, B.S.; HENDRICKX, C.; RICARDI-BRANCO, F. Em preparação. Theropod teeth from Bauru Group (Upper Cretaceous, Brazil) shed light on evolution of Gondwana dinosaurs.
- DELGADO, L.; BATEZELLI, A.; LADEIRA, F.S.B. 2021. Paleoenvironmental and paleoclimatic reconstruction of Lower to Upper cretaceous sequences of the Bauru Basin based on paleosol geochemistry and mineralogical analyses. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 568: 110328. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2021.110328>
- DERBY, O.A. 1889. Retrospecto histórico dos trabalhos geográficos e geológicos effectuados na Provincia de São Paulo. *Boletim da Comissão Geographica e Geologica da Provincia de São Paulo*, 1, 26p.
- DIAS, A.N.C.; CHEMALE JR., F.; CANDEIRO, C.R.A.; LANA C.C.; GUADAGNIN, F.; SALES, A.S.W. 2021. Unraveling multiple tectonic events and source areas in the intracratonic Bauru Basin through combined zircon geo and thermochronological studies. *Journal of South American Earth Sciences*, 106: 103061. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2020.103061>
- DIAS-BRITO, D.; MUSACCHIO, E.A.; CASTRO, J.C.; MARANHÃO, M.S.A.S.; SUÁREZ, J.M.; RODRIGUES, R. 2001. Grupo Bauru: uma unidade continental Cretácea

- no Brasil -concepções baseadas em dados micropaleontológicos, isotópicos e estratigráficos. *Revue de Paleobiologie*, 20: 245-304.
- ERNESTO, M.; TAMRAT, E.; FULFARO, V.J.; SAAD, A.R.; BATEZELLI, A.; OLIVEIRA, A.F. 2002. Application of magnetostratigraphy in dating the Bauru Group (Uberaba and Marília formations) in the Triângulo Tineiro (MG). *In: LATINAMERICAN CONGRESS OF SEDIMENTOLOGY*, 3, Belém do Pará.
- ESCOBAR, H. 2019. Pesquisadores temem colapso das agências de fomento à ciência no Brasil. *Jornal da USP*, São Paulo, 30 de ago. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=26947>. Acesso em 01/10/2022.
- FACHINI, T.S.; HSIU A.S. 2011. Presence of an “anilioid” snake from the Late Cretaceous of Adamantina Formation, Brazil. *In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS*, 4, San Juan, *Abstracts*, 1: 13.
- FACHINI, T.S.; IORI, F. V. 2009. Primeiro registro fóssil de Squamata na região do município de Monte Alto, Estado de São Paulo (Bacia Bauru, Cretáceo Superior). *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA*, 21, Belém do Pará, *Livro de Resumos*, 1: 172.
- FACHINI, T.S.; ONARY, S.; PALCI, A.; LEE, M. S.Y.; BRONZATI, M.; HSIU, A.S. 2020. Cretaceous Blind Snake from Brazil fills major gap in snake evolution. *iScience*, 23: 101834. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101834>
- FACHINI, T.S.; GODOY, P.L. J.; MARSOLA, C.A.; MONTEFELTRO, F.C.; LANGER, M.C. 2022. A large-sized mesoeucrocodylian from the Late Cretaceous of Brazil with possible neosuchian affinities. *Historical Biology*. <https://doi.org/10.1080/08912963.2022.2122822>
- FAPESP. 2022. Dados: seis décadas de investimentos em CT&I. *Revista Fapesp*, 317, jul. 2022. pg. 11. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/leia-a-edicao-de-julho-de-2022/>. Acesso em 01/10/2022.
- FERNANDES, L.A. 1992. *A cobertura cretácea suprabasáltica no Paraná e Pontal do Paranapanema (SP): os grupos Bauru e Caiuá*. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Dissertação de Mestrado, 129 P.
- FERNANDES, L.A. 1998. *Estratigrafia e evolução geológica da parte oriental da Bacia Bauru (KS)*. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Tese de Doutorado, 216 p.
- FERNANDES, L.A.; COIMBRA, A.M. 1996. A Bacia Bauru (Cretáceo Superior, Brasil). *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 68: 195-205.
- FERNANDES, L.A.; COIMBRA, A.M. 2000. Revisão estratigráfica da parte oriental da Bacia Bauru (Neocretáceo). *Revista Brasileira de Geociências*, 30(4): 723-734. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.2000304717728>
- FERNANDES, L.A.; RIBEIRO, C.M.M. 2015. Evolution and palaeoenvironment of the Bauru Basin (Upper Cretaceous, Brazil). *Journal of South American Earth Sciences*, 61: 71-90. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2014.11.007>
- FERREIRA, G.S.; IORI, F.V.; HERMANSON, G.; LANGER, M.C. 2018. New turtle remains from the Late Cretaceous of Monte Alto-SP, Brazil, including cranial osteology, neuroanatomy and phylogenetic position of a new taxon. *PalZ*, 92(3): 481-498. <https://doi.org/10.1007/s12542-017-0397-x>
- FIGUEIRÔA, S.F.D.M. 1987. *Modernos bandeirantes: a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e a exploração científica do território paulista (1886-1931)*. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Dissertação de Mestrado.
- FIGUEIRÔA, S.F.D.M. 2008. ‘Batedores da ciência’ em território paulista: expedições de exploração e a ocupação do ‘sertão’ de São Paulo na transição para o século XX. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 15: 763-777. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702008000300010>
- FILIPPI, L.S.; MÉNDEZ, A.H.; VALIERI, R.D.J.; GARRIDO, A.C. 2016. A new brachyrostran with hypertrophied axial structures reveals an unexpected radiation of latest Cretaceous

- abelisaurids. *Cretaceous Research*, 61: 209-219. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2015.12.018>
- FIORELLI, L.E.; LEARDI, J.M.; HECHENLEITNER, E.M.; POL, D.; BASILICI, G.; GRELLET-TINNER, G. 2016. A new Late Cretaceous crocodyliform from the western margin of Gondwana (La Rioja Province, Argentina). *Cretaceous Research*. 60: 194-209. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2015.12.003>
- FLORENCE, G. 1907. *Notas geológicas sobre o Rio Tietê no trecho estudado pela turma em 1905*. In: Comissão Geographica e Geológica. Exploração do Rio Tietê. São Paulo, Comissão Geographica e Geológica, 9-15.
- FRANÇA, M.A.G.; LANGER M.C. 2006. Phylogenetic relationships of the Bauru Group turtles (Late Cretaceous of south-central Brazil). *Revista Brasileira de Paleontologia*, 9: 365-373. <https://doi.org/10.4072/RBP.2006.3.12>
- FRANCO-ROSAS, A.C.; SALGADO, L.; ROSAS, C.F.; CARVALHO, I.S. 2004. Nuevos materiales de titanosauros (Sauropoda) en el Cretácico Superior de Mato Grosso, Brasil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 7(3): 329-336. <https://doi.org/10.4072/RBP.2004.3.04>
- FREITAS, R.O. 1955. Sedimentação, Estratigrafia e Tectônica da Série Bauru (Estado de São Paulo). *Boletim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Universidade de São Paulo. Geologia*, (14): 9-187.
- FREITAS, R.C.; RIBEIRO, D.C.; ALHALABI, W.A.; LANGER, M.C.; MONTEFELTRO, F.C. 2017. Novos registros revelam uma maior diversidade taxômica para o Grupo Bauru na região de Araçatuba-SP. In: M.C. Langer, W.A. Alhalabi, G.S. Ferreira, G. Hermanson J.C.A. Marsola & S.Y. Onary-Alves (eds.), CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 25, Ribeirão Preto, *Boletim de Resumos*, 1: 118.
- FREITAS, R.C.; CASTRO, M.C.; MONTEFELTRO, F.C. 2019. Possível novo registro de mamífero para o Cretáceo Superior do Brasil (Formação Adamantina, Grupo Bauru). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 26, Uberlândia, *Boletim de Resumos*, 1: 248-249.
- FÚLFARO, J.V.; BARCELOS, J.H. 1991. Grupo Bauru no Triângulo Mineiro: uma nova visão litoestratigráfica. In: SBG, SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE, 2, Rio Claro, *Anais*, 2: 59-66.
- FÚLFARO, V.J.; BARCELOS, J.H. 1992 A tectônica pós-deposicional e a reconstrução paleogeográfica: o exemplo no Grupo Bauru. In: SIMPÓSIO SOBRE BACIAS CRETÁCEAS BRASILEIRAS, 2, Rio Claro, *Boletim*, p. 132-133.
- FÚLFARO, V.J.; ETCHEBEHERE, M.L.D.C.; PERINOTTO, J.A.J.; SAAD, A.R. 1999. Santo Anastácio: Um Geossolo Cretácico na Bacia Caiuá. In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL, 5, Serra Negra, *Boletim*, p. 125-130
- GAFFNEY, E.S.; MEYLAN, P.A.; WOOD, R.C.; SIMONS, E.L.; CAMPOS, D.A. 2011. Evolution of the side-necked turtles: the family Podocnemididae. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 350: 1-237. <https://doi.org/10.1206/350.1>
- GALLINA, P.A.; GONZÁLEZ-RIGA, B.J.; ORTIZ, L.D. 2022. Time for Giants: Titanosaurs from the Berriasian–Santonian Age. In: A. Otero, J.L. Carballido & D. Pol (ed.) *South American Sauropodomorph Dinosaurs*. Springer, p. 299-340. https://doi.org/10.1007/978-3-030-95959-3_9
- GASPARINI, Z.D. 1982. Una nueva familia de cocodrilos zifodontes cretácicos de América del Sur. In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE GEOLOGÍA, 5, Uberlândia, *Actas*, 1: 317-329.
- GEROTO, C.F.C.; BERTINI, R.J. 2012. Descrição de um espécime juvenil de Baurusuchidae (Crocodyliformes: Mesoeucrocodylia) do Grupo Bauru (Neocretáceo): Considerações preliminares sobre ontogenia. *Revista do Instituto Geológico*, 33(2): 13-29. <https://doi.org/10.5935/0100-929X.20120007>
- GEROTO, C.F.C.; BERTINI, R.J. 2014. New records of fossil vertebrates from the Upper Cretaceous Adamantina Formation (Bauru Group), southeastern Brazil. *Revista do Instituto Geológico*, 35(2): 39-56. <https://doi.org/10.5935/0100-929X.20140008>

- GEROTO, C.F.C.; BERTINI, R.J. 2018. New material of *Pepesuchus* (Crocodyliformes; Mesoeucrocodylia) from the Bauru Group: implications about its phylogeny and the age of the Adamantina Formation. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 185(2): 312-334. <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zly037>
- GHILARDI, A.M.; FERNANDES, M.A. 2011. Dentes de Theropoda da Formação Adamantina (Cretáceo Superior, Bacia Bauru) da região do município de Ibirá, São Paulo, Brasil. In: J. Calvo, J.Porfiri, B. Gonzalez Riga & D. Santos (eds.) *Paleontología y dinosaurios desde América Latina*. Mendoza, EDIUNC, p. 115-123.
- GIANECHINI, F.A.; APESTEGUIA, S. 2011. Unenlagiinae revisited: dromaeosaurid theropods from South América. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 83: 163-195. <https://doi.org/10.1590/S0001-37652011000100009>
- GOBBO, S.R. 2009. Ocorrência de caulóides de Charophyta maastrichtianas na Formação Marília (Grupo Bauru), na região de Uberaba (MG), Brasil e considerações paleoecológicas. *Revista Universidade Guarulhos*, 8: 29-38.
- GOBBO, S.R.; PETRI, S.; BERTINI, R.J. 1999a. Ocorrências de Ostrácodes na Formação Adamantina do Grupo Bauru, Cretáceo Superior da Bacia do Paraná e possibilidades de correlação com depósitos isócronos argentinos. Parte I - Família Ilyocyprididae. *Acta Geológica Leopoldensia*, 23(49): 3-13.
- GOBBO, S. R.; PETRI, S.; BERTINI, R. J. 1999b. Ocorrências de Ostrácodes na Formação Adamantina do Grupo Bauru, Cretáceo Superior da Bacia do Paraná, e possibilidades de correlação com depósitos isócronos argentinos - Parte II Família Limnocytheridae. *Revista Universidade Guarulhos*, 6: 5-11.
- GODOY, P.L.; MONTEFELTRO, F.C.; NORELL, M.A.; LANGER, M.C. 2014. An additional baurusuchid from the Cretaceous of Brazil with evidence of interspecific predation among Crocodyliformes. *PLoS One*, 9(5): e97138. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097138>
- GONZAGADECAMPOS, L.F. 1905. *Reconhecimento da zona compreendida entre Bauru e Itapura, São Paulo*. Relatório Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Tipografia Ideal, 40 p.
- GONZAGA DE CAMPOS, L.F. 1920. Dinosaurios. Relatório do diretor do Serviço Geológico e Mineralógico, apresentado ao Ministério da Agricultura Industria e Comércio. Tipografia Vilas Boas e Ca. Rio de Janeiro. p. 107-108.
- GRANOT, R.; DYMENT, J.; GALLET, Y. 2012. Geomagnetic field variability during the Cretaceous Normal Superchron. *Nature Geoscience*, 5: 220. <https://doi.org/10.1038/ngeo1404>
- HECHENLEITNER, E.M.; LEUZINGER, L.; MARTINELLI, A.G.; ROCHER, S.; FIORELLI, L.E.; TABORDA, J.R.A.; SALGADO, L. 2020. Two Late Cretaceous sauropods reveal titanosaurian dispersal across South America. *Communication Biology*, 3(1): 622. <https://doi.org/10.1038/s42003-020-01338-w>
- HERMANSON, G.; IORI, F.V.; EVERS, S.W.; LANGER, M.C.; FERREIRA, G.S. 2020. A small podocnemidoid (Pleurodira, Pelomedusoides) from the Late Cretaceous of Brazil, and the innervation and carotid circulation of side-necked turtles. *Papers in Palaeontology*, 6(2): 329-347. <https://doi.org/10.1002/spp2.1300>
- HUENE, F.V. 1927. Contribucion a la paleogeografia de Sud America. II. Las relaciones paleogeográficas de Sud América durante el Cretáceo Superior. *Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba*, 30: 231-294.
- HUENE, F.V. 1929. Los saurisquios y ornitisquios del Cretáceo Argentino. *Anales del Museu de la Plata*, 3: 1-196.
- HUENE, F.V. 1931. Verschiedene mesozoische Wirbeltierreste aus Südamerika. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilagen Bd*, 66(B): 181-198.
- HUENE, F.V. 1933. Die Südamerikanische Gondwana-Fauna. *Forschungen und Fortschritte*, 9: 129-130.
- IHERING, H.V. 1911. Fósseis de São José do Rio Preto. *Revista do Museu Paulista*, 8: 141-146.

- IORI, F.V. 2019. *Paleontologia: Os Segredos da Serra. 1 ed.* Produção independente, Catanduva, 108 p.
- IORI, F.V.; ARRUDA-CAMPOS, A.C. 2016. Os crocodyliformes da Formação Marília (Bacia Bauru, Cretáceo Superior) na região de Monte Alto, Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 19: 537-546, 2017. <https://doi.org/10.4072/rbp.2016.3.17>
- IORI, F.V.; CARVALHO, I.S. 2009. *Morrinhosuchus luziae*, um novo Crocodylomorpha Notosuchia da Bacia Bauru, Brasil. *Brazilian Journal of Geology*, 39(4): 717-725. <https://doi.org/10.5327/RBG.V39I4.1493>
- IORI, F.V.; CARVALHO, I.S. 2011. *Caipirasuchus paulistanus*, a new sphagesaurid (Crocodylomorpha, Mesoeucrocodylia) from the Adamantina Formation (Upper Cretaceous, Turonian–Santonian), Bauru Basin, Brazil. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 31(6): 1255-1264. <https://doi.org/10.1080/02724634.2011.602777>
- IORI, F.V.; GARCIA, K.L. 2012. *Barreirosuchus franciscoi*, um novo Crocodylomorpha Trematochampsidae da Bacia Bauru, Brasil. *Brazilian Journal of Geology*, 42(2): 397-410. <https://doi.org/10.5327/Z0375-75362012000200013>
- IORI, F.V.; CARVALHO, I.S. 2018. The Cretaceous crocodyliform *Caipirasuchus*: behavioral feeding mechanisms. *Cretaceous Research*, 84: 181-187. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2017.11.023>
- IORI, F.V.; CARVALHO, I.S.; SANTOS, E.F.; DORO, L.F.; CAMPOS, A.C.A. 2011. Ocorrência de *Pepesuchus deiseae* (Crocodyliforme) no município de Catanduva, estado de São Paulo (Bacia Bauru, Cretáceo Superior). In: SBP, CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 22, Natal, *Atas*, 1: 728-730.
- IORI, F.V.; MARINHO, T.S.; CARVALHO, I.S.; CAMPOS, A.C.D.A. 2013. Taxonomic reappraisal of the sphagesaurid crocodyliform *Sphagesaurus montealtensis* from the late Cretaceous Adamantina Formation of São Paulo State, Brazil. *Zootaxa*, 3686(2): 183-200. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3686.2.4>
- IORI, F.V.; CARVALHO, I.S.; MARINHO, T.S. 2016. Postcranial skeletons of *Caipirasuchus* (Crocodyliformes, Notosuchia, Sphagesauridae) from the Upper Cretaceous (Turonian–Santonian) of the Bauru Basin, Brazil. *Cretaceous Research*, 60: 109-120. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2015.11.017>
- IORI, F.V.; MARINHO, T.S.; SILVA-JUNIOR, J.C.G.; PASCHOA, L.S. 2017. A Paleofauna da Formação São José do Rio Preto (Bacia Bauru, Cretáceo Superior). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 25, Ribeirão Preto, *Boletim de Resumos*, 1: 144.
- IORI, F.V.; MARINHO, T.S.; CARVALHO, I.S.; FRARE, L.A.S. 2018. Cranial morphology of *Morrinhosuchus luziae* (Crocodyliformes, Notosuchia) from the Upper Cretaceous of the Bauru Basin, Brazil. *Cretaceous Research*, 86: 41-52. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2018.02.010>
- IORI, F.V.; ARAÚJO-JÚNIOR, H.I.; TAVARES, S.A.S.; MARINHO, T.S.; MARTINELLI, A.G. 2021. New theropod dinosaur from the Late Cretaceous of Brazil improves abelisaurid diversity. *Journal of South American Earth Sciences*, 112(1): 103551. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103551>
- KELLNER, A.W.A. 1996. Remarks on Brazilian Dinosaurs. *Memoirs of the Queensland Museum*, 39(3): 611-626.
- KELLNER, A.W.; AZEVEDO, S.D. 1999. A new sauropod dinosaur (Titanosauria) from the Late Cretaceous of Brazil. *National Science Museum Monographs*, 15: 111-142.
- KELLNER, A.W.A.; CAMPOS, D.A. 1999. Vertebrate paleontology in Brazil—a review. *Episodes*, 22(3): 238-251. <https://doi.org/10.18814/epiiugs/1999/v22i3/012>
- KELLNER, A.W.A.; CAMPOS, D.A.; PRICE, L.I. 1995. New material of *Sphagesaurus* (Sphagesauridae, Crocodylia) from the Late Cretaceous of Brazil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 14, Uberaba, *Atas*, 1: 70-71.
- KELLNER, A.W.A.; CAMPOS, D.A.; AZEVEDO, S.A.K.; TROTTA, M.N.F.; HENRIQUES, D.D.R.; CRAIK, M.M.T.; SILVA, H.P. 2006.

- On a new titanosaur sauropod from the Bauru Group, Late Cretaceous of Brazil. *Boletim do Museu Nacional*, 74: 1-31.
- KELLNER, A.W.A.; CAMPOS, D.A.; RIFF, D.; ANDRADE, M.B. 2011. A new crocodylomorph (Sphagesauridae, Notosuchia) with horn-like tubercles from Brazil. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 163 (suppl. 1): S57-S65. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.2011.00712.x>
- KELLNER, A.W.A.; PINHEIRO, A.E.; CAMPOS, D.A. 2014. A new sebecid from the Paleogene of Brazil and the crocodyliform radiation after the K–Pg boundary. *PLoS One*, 9(1): e81386. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081386>
- KELLNER, A.W.A.; WEINSCHÜTZ, L.C.; HOLGADO, B.; BANTIM, R.A.M.; SAYÃO, J.M. 2019. A new toothless pterosaur (Pterodactyloidea) from Southern Brazil with insights into the paleoecology of a Cretaceous desert. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 91: e20190768. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201920190768>
- KISCHLAT, E.-E. 1994. Observações sobre *Podocnemis elegans* Suárez (Chelonii, Pleurodira, Podocnemididae) do Neocretáceo do Brasil. *Acta Geológica Leopoldensia*, 17: 345-351.
- KISCHLAT, E.-E. 1996. Preliminary phylogenetic analysis of the podocnemidid chelonians from the Cretaceous of Brazil. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 16: 45A.
- LAMANNA, M.C.; CASAL, G.A.; IBIRICU, L.M.; MARTÍNEZ, R.D.F. 2019. A New Peirosaurid Crocodyliform from the Upper Cretaceous Lago Colhué Huapi Formation of Central Patagonia, Argentina. *Annals of Carnegie Museum*, 85(3): 193-211. <https://doi.org/10.2992/007.085.0301>
- LANDIM, P.M.B.; SOARES, P.C. 1976. Estratigrafia da Formação Caiuá. In: SBG, CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 29, Ouro Preto, *Anais*, 2: 195-206.
- LANGER, M.C.; MARTINS, N.O.; MANZIG, P.C.; FERREIRA, G.S.; MARSOLA, J.C.A.; FORTES, E.; LIMA, R.; SANT'ANA, L.C.; VIDAL, L.S.; LORENÇATORO, S.; EZCURRA, M.D. 2019. A new desert-dwelling dinosaur (Theropoda, Noosaurinae) from the Cretaceous of south Brazil. *Scientific Reports*, 9: 9379. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-45306-9>
- LEONARDI, G.; DUSZCZAK, S. 1977. Ocorrência de Titanosauridae (Sauropoda, Atlantosauridae) na formação Bauru (Cretáceo Superior) em Guararapes, São Paulo. In: SBG, SIMPÓSIO DE GEOLOGIA REGIONAL, 1, São Paulo, *Atas*, 1: 396-403.
- LIO, G.; AGNOLÍN, F.L.; VALIERI, R.J.; FILIPPI, L.; ROSALES, D. 2015. A new peirosaurid (Crocodyliformes) from the Late Cretaceous (Turonian–Coniacian) of Patagonia, Argentina. *Historical Biology*, 28(6): 835-841. <https://doi.org/10.1080/08912963.2015.1043999>
- LOPES, M.M. 1997. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX, 2ª ed.* Aderaldo & Rothschild, UnB, São Paulo/Brasília, 369 p.
- LOPES, M.M. 2020. Cataloguing the fauna of deep time: paleontological collections in Brazil in the beginning of the 20th century. *Colligo*, 3(3): 1-12.
- MACHADO, E.B.; CAMPOS, D.A.; CALVO, J.O.; KELLNER, A.W.A. 2013. A new abelisauroid from the upper cretaceous of Brazil. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 30: 446-452.
- MAGALHÃES-RIBEIRO, C.M.; ARRUDA-CAMPOS, A.C. 2009. Aspectos tafonômicos de posturas de ovos de crocodiliformes da Formação Adamantina, Bacia Bauru. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGÍA, 21, Belém do Pará, *Livro de Resumos*, 1: 211.
- MAGALHÃES-RIBEIRO, C.M.; CARVALHO, I.S.; NAVA, W.R. 2006. Ovos de crocodilomorfos da Formação Araçatuba (Bacia Bauru, Cretáceo Superior), Brasil. In: V.B. Gallo, H.M.A. Silva & F.J. Figueiredo (eds.) *Paleontologia de Vertebrados, Grandes Temas e Contribuições Científicas*. Rio de Janeiro, Interciência, p. 285-292.
- MARIANI, T.F.; ROMANO, P.S.R. 2017. Intra-specific variation and allometry of the skull of Late Cretaceous side-necked turtle *Bauruemys elegans* (Pleurodira, Podocnemididae) and how to deal with morphometric data in fossil

- vertebrates. *PeerJ*, 5: e2890. <https://doi.org/10.7717/peerj.2890>
- MARINHO, T.S.; CARVALHO, I.S. 2007. Revision of the Sphagesauridae Kuhn 1968 (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia). In: I.S. Carvalho, R.C.T Cassab, C. Schwanke, M.A. Carvalho, A.C.S. Fernandes, M.A. Rodrigues, M.S.S. Carvalho, M. Arai & M.E.Q. Oliveira (eds.) *Paleontologia: Cenários de Vida, Volume 1*. Rio de Janeiro, Interciência, p. 481-487.
- MARINHO, T.S.; CARVALHO, I.S. 2009. An armadillo-like sphagesaurid crocodyliform from the Late Cretaceous of Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 27(1): 36-41. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2008.11.005>
- MARINHO, T.S.; IORI, F.V. 2011. A large titanosaur (Dinosauria, Sauropoda) osteoderm with possible bite marks from Ibirá, São Paulo state, Brazil. In: I.S. Carvalho, N.K. Srivastava, O. Strochschoen Jr & C.C. Lana (eds.) *Paleontologia: Cenários de Vida, Volume 4*. Rio de Janeiro, Interciência, p. 369-379.
- MARINHO, T.S.; IORI, F.V.; CARVALHO, I.S.; VASCONCELLOS, F.M. 2013. *Gondwanasuchus scabrosus* gen. et sp. nov.; a new terrestrial predatory crocodyliform (Mesoeucrocodylia: Baurusuchidae) from the Late Cretaceous Bauru Basin of Brazil. *Cretaceous Research*, 44: 104-111. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2013.03.010>
- MARINHO, T.S.; MARTINELLI, A.G.; BASILICI, G.; SOARES, M.V.T.; MARCONATO, A.; RIBEIRO, L.C.B.; IORI, F.V. 2022. First Upper Cretaceous notosuchians (Crocodyliformes) from the Uberaba Formation (Bauru Group), southeastern Brazil: enhancing crocodyliform diversity. *Cretaceous Research*, 129: 105000. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2021.105000>
- MARSOLA, J.C.D.A.; GRELLET-TINNER, G.; MONTEFELTRO, F.C.; SAYÃO, J.M.; HSIU, A.S.; LANGER, M.C. 2014a. The first fossil avian egg from Brazil. *Alcheringa: an Australasian Journal of Palaeontology*, 38(4): 563-567. <https://doi.org/10.1080/03115518.2014.926449>
- MARSOLA, J.C.A.; GRELLET-TINNER, G.; MONTEFELTRO, F.C.; LANGER, M.C. 2014b. The first Pan-Podocnemididae turtle egg from the Presidente Prudente Formation (Late Cretaceous, Bauru Group), Brazil. *Zootaxa*, 3872(2): 187-194. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3872.2.5>
- MARTINELLI, A.G.; PAIS, D. 2008. A new baurusuchid crocodyliform (Archosauria) from the Late Cretaceous of Patagonia (Argentina). *Comptes Rendus Palévol*, 7: 371-381. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2008.05.002>
- MARTINELLI, A.G.; TEIXEIRA, V.P.A. 2015. The Late Cretaceous vertebrate record from the Bauru Group at the Triângulo Mineiro, southeastern Brazil. *Boletim Geológico y Minero*, 126: 129-158.
- MARTINELLI, A.G.; RIFF, D.; LOPES, R.P. 2011. Discussion about the occurrence of the genus *Aeolosaurus* Powell 1987 (Dinosauria, Titanosauria) in the Upper Cretaceous of Brazil. *Gaea*, 7: 34-40. <https://doi.org/10.4013/gaea.2011.71.03>
- MARTINELLI, A.G.; SERTICH, J.J.; GARRIDO, A.C.; PRADERIO, Á.M. 2012. A new peirosaurid from the Upper Cretaceous of Argentina: implications for specimens referred to *Peirosaurus torminni* Price (Crocodyliformes: Peirosauridae). *Cretaceous Research*, 37: 191-200. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2012.03.017>
- MARTINELLI, A.G.; RIBEIRO, L.C.B.; NETO, F.M.; MENDEZ, A.; CAVELLANI, C.L.; FELIX, E.; FERRAZ, M.L.F.; TEIXEIRA, V.P.A. 2013. Insight on the theropod fauna from the Uberaba Formation (Bauru Group), Minas Gerais State: new megaraptoran specimen from the Late Cretaceous of Brazil. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 119: 205-214. <https://doi.org/10.13130/2039-4942/6035>
- MARTINELLI, A.G.; MARINHO, T.S.; IORI, F.V.; RIBEIRO, L.C.B. 2018. The first *Caipirasuchus* (Mesoeucrocodylia, Notosuchia) from the Late Cretaceous of Minas Gerais, Brazil: new insights on sphagesaurid anatomy and taxonomy. *PeerJ*, 6: e5594. <https://doi.org/10.7717/peerj.5594>
- MÉNDEZ, A.H.; NOVAS, F.E.; IORI, F.V. 2012. First record of Megaraptora (Theropoda, Neovenatoridae) from Brazil. *Comptes*

- Rendus Palevol*, 11: 251-256. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2011.12.007>
- MÉNDEZ, A.H.; NOVAS, F.E.; IORI, F.V. 2014. New record of abelisauroid theropods from the Bauru Group (Upper Cretaceous), São Paulo State, Brazil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 17: 23-32. <https://doi.org/10.4072/rbp.2014.1.03>
- MENEGAZZO, M.C.; BERTINI, R.J.; MANZINI, F.F. 2015. A new turtle from the Upper Cretaceous Bauru Group of Brazil, updated phylogeny and implications for age of the Santo Anastácio Formation. *Journal of South American Earth Sciences*, 58: 18-32. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2014.12.008>
- MENEGAZZO, M.C.; CATUNEANU, O.; CHANG, H.K. 2016. The South American retroarc foreland system: the development of the Bauru Basin in the back-bulge province. *Marine and Petroleum Geology*, 73: 131-156 <https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2016.02.027>
- MEUNIER, L.M.V.; LARSSON, H.C.E. 2017. *Trematochampsia taqueti* as a nomen dubium and the crocodyliform diversity of the Upper Cretaceous In Beceten Formation of Niger. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 182(3): 659-680. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlx061>
- MEZZALIRA, S. 1959. Nota preliminar sobre as recentes descobertas paleontológicas no Estado de São Paulo, no período de 1958/59. *Notas prévias do Instituto de Geografia e Geologia*, 2: 1-17.
- MEZZALIRA, S. 1966. Os fósseis do Estado de São Paulo. *Boletim do Instituto Geográfico e Geológico*, 45: 1-132.
- MEZZALIRA, S. 1974. Contribuição ao conhecimento da estratigrafia e paleontologia do arenito Bauru. *Boletim do Instituto Geográfico e Geológico*, 51: 1-162.
- MEZZALIRA, S. 1989. *Os fósseis do Estado de São Paulo*. Instituto Geológico, São Paulo, 142 p.
- MONTEFELTRO, F.C. 2019. The osteoderms of baurusuchid crocodyliforms (Mesoeucrocodylia, Notosuchia). *Journal of Vertebrate Paleontology*, 39(2): e1594242. <https://doi.org/10.1080/02724634.2019.1594242>
- MONTEFELTRO, F.C.; LAURINI, C.R.; LANGER, M.C. 2009. Multicusped crocodyliform teeth from the Upper Cretaceous (São José do Rio Preto Formation, Bauru Group) of São Paulo, Brazil. *Cretaceous Research*, 30(5): 1279-1286. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2009.07.003>
- MONTEFELTRO, F.C.; LARSSON, H.C.; LANGER, M.C. 2011. A new baurusuchid (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) from the Late Cretaceous of Brazil and the phylogeny of Baurusuchidae. *PLoS One*, 6(7): e21916. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021916>
- MONTEFELTRO, F.C.; LARSSON, H.C.; FRANÇA, M.A.; LANGER, M.C. 2013. A new neosuchian with Asian affinities from the Jurassic of northeastern Brazil. *Naturwissenschaften*, 100(9): 835-841. <https://doi.org/10.1007/s00114-013-1083-9>
- MONTEFELTRO, F.C.; LAUTENSCHLAGER, S.; GODOY, P.L.; FERREIRA, G.S.; BUTLER, R.J. 2020. A unique predator in a unique ecosystem: modelling the apex predator within a Late Cretaceous crocodyliform-dominated fauna from Brazil. *Journal of Anatomy*, 237(2): 323-333. <https://doi.org/10.1101/843334>
- MORAES REGO, L.F. 1935. Camadas cretáceas do Sul do Brasil. *Anuário da Escola Politécnica*. 4: 231-274.
- MOTTA, M.J.; ROLANDO, A.M.A.; ROZADILLA, S.; AGNOLÍN, F.E.; CHIMENTO, N.R.; EGLI, F.B.; NOVAS, F.E. 2016. New theropod fauna from the Upper Cretaceous (Huincul Formation) of northwestern Patagonia, Argentina. Cretaceous Period: Biotic Diversity and Biogeography. *Bulletin of the New Mexico Museum of Natural History and Science*, 71: 231-253.
- MUZZOPAPPA, P.; IORI, F.V.; MUNIZ F.P.; MARTINELLI, A. G. 2022. A new species of *Baurubatrachus* (Anura, Neobatrachia) from the Late Cretaceous Adamantina Formation of Brazil furnishes evidence on the diversity of this bizarre genus. *Ameghiniana*, 59(5): 297-316. <https://doi.org/10.5710/AMGH.29.07.2022.3505>
- NASCIMENTO, P.M.; ZAHER, H. 2010. A new species of *Baurusuchus* (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) from the Upper

- Cretaceous of Brazil, with the first complete postcranial skeleton described for the family Baurusuchidae. *Papéis avulsos de Zoologia*, 50: 323-361. <https://doi.org/10.1590/S0031-10492010002100001>
- NAVA, W.R.; MARTINELLI, A.G. 2011. A new squamate lizard from the Upper Cretaceous Adamantina Formation (Bauru Group), São Paulo State, Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 83: 291-299. <https://doi.org/10.1590/S0001-37652011000100017>
- NAVA, W.R.; SANTUCCI, R.M. 2009. Ocorrência de ossos articulados de um dinossauro saurópodo (Titanosauria) no Grupo Bauru, Cretáceo Superior, município de Marília, SP. In: PALEO SP, São Paulo, *Boletim de Resumos*, 1: 48.
- NAVA, W.R.; SANTUCCI, R.M.; MARTINELLI, A.G.; HSIU, A.S. 2015. Nova associação de vertebrados fósseis do Cretáceo Superior da Formação Adamantina, Grupo Bauru, do Município de Adamantina, SP (Brasil). In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS, 5, Colonia del Sacramento, Uruguay, *Livro de Resúmenes*, 1: 88.
- NAVARRO, B.A.; GHILARDI, A.M.; AURELIANO, T.; DÍAZ, V.D.; BANDEIRA, K.L.N.; CATTARUZZI, A.G.S.; IORI, F.V.; MARTINE, A.M.; CARVALHO, A.B.; ANELLI, L.E.; FERNANDES, M.A.; ZAHER, H. 2022. A new nanoid titanosaur (Dinosauria: Sauropoda) from the Upper Cretaceous of Brazil. *Ameghiniana*, 59(5): 317-354. <https://doi.org/10.5710/AMGH.25.08.2022.3477>
- NICHOLL, C.S.C.; HUNT, E.S.E.; OUARHACHE, D.; MANNION, P.D. 2021. A second peirosaurid crocodyliform from the Mid-Cretaceous Kem Kem Group of Morocco and the diversity of Gondwanan notosuchians outside South America. *Royal Society Open Science*, 8: 211254. <https://doi.org/10.1098/rsos.211254>
- NOBRE, P.H.; CARVALHO, I.S. 2006. *Adamantinasuchus navae*: a new gondwanan Crocodylomorpha (Mesoeucrocodylia) from the Late Cretaceous of Brazil. *Gondwana Research*, 10(3-4): 370-378. <https://doi.org/10.1016/J.GR.2006.05.008>
- NOBRE, P.H.; CARVALHO, I.S. VASCONCELLOS, F.M.; NAVA, W.R. 2007. *Mariliasuchus robustus*, a new Crocodylomorpha (Mesoeucrocodylia) from the Bauru Basin, Brazil. *Anuário do Instituto de Geociências*, 30(1): 38-49. https://doi.org/10.11137/2007_1_38-49
- NOVAS, F.E., DE VALAIS, S.; VICKERS-RICH, P.; RICH, T. 2005. A large Cretaceous theropod from Patagonia, Argentina, and the evolution of carcharodontosaurids. *Naturwissenschaften*, 92(5): 226-230. <https://doi.org/10.1007/s00114-005-0623-3>
- NOVAS, F.E.; CARVALHO, I.S.; RIBEIRO, L.C.B.; MENDEZ, A. 2008. First abelisaurid bone remains from the Maastrichtian Marília Formation, Bauru Basin, Brazil. *Cretaceous Research*, 29: 625-635. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2008.01.010>
- NOVAS, F.E.; PAIS, D.F.; POL, D.; CARVALHO, I.S.; MONES, A.; SCANFERLA, A.; RIGLOS, M.S. 2009. Bizarre notosuchian crocodyliform with associated eggs from the Upper Cretaceous of Bolivia. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 29(4): 1316-1320. <https://doi.org/10.1671/039.029.0409>
- OLIVEIRA, G.R.; ROMANO, P.S.R. 2007. Histórico dos achados de tartarugas fósseis do Brasil. *Arquivos do Museu Nacional*, 65(1): 113-133.
- OLIVEIRA, C.E.M.; SANTUCCI, R.M.; ANDRADE, M.B.; FULFARO, V.J.; BASÍLIO, J.A.F.; BENTON, M.J. 2011. Crocodylomorph eggs and eggshells from the Adamantina Formation (Bauru Group), Upper Cretaceous of Brazil. *Palaeontology*, 54: 309-321. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4983.2010.01028.x>
- ÖSI, A.; WEISHAMPEL, D.B.; JIANU, C.M. 2005. First evidence of azhdarchid pterosaurs from the Late Cretaceous of Hungary. *Acta Palaeontologica Polonica*, 50(4): 777-787.
- PACHECO, J.A. 1913. Notas sobre a geologia do vale do Rio Grande a partir da foz do Rio Pardo até sua confluência com o Rio

- Paranaíba. *Comissão Geográfica Geológica, São Paulo*, 1: 33-38.
- PAULA E SILVA, F.; CHANG, H.K.; CAETANO-CHANG, M.R. 2005. Estratigrafia de subsuperfície do Grupo Bauru (K) no estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Geociências*, 35(1):77-88. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.20053517788>
- PAULA E SILVA, F.; CHANG, H.K.; CHANG-CAETANO, M.R. 2009. Sedimentation of the Cretaceous Bauru Group in São Paulo, Paraná Basin, Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 28: 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2009.02.008>
- PETRI, S.; COIMBRA, A.M.; AMARAL, G.; OJEDA Y OJEDA, H.; FÚLFARO, V.J.; PONÇANO, V.L. 1986. Código Brasileiro de Nomenclatura Estratigráfica. *Revista Brasileira de Geociências*, 16(4): 370-415.
- PINHEIRO, A.E.P.; BERTINI, R.J.; ANDRADE, M.D.; NETO, R.M. 2008. A new specimen of *Stratiotosuchus maxhechti* (Baurusuchidae, Crocodyliformes) from the Adamantina Formation (Upper Cretaceous), Southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 11(1): 37-40 <https://doi.org/37-50>. 10.4072/rbp.2008.1.04
- PINHEIRO, A.E.P.; PEREIRA, P.V.L.G.C.; SOUZA, R.G.; BRUM, A.S.; LOPES, R.T.; MACHADO, A.S.; BERGQVIST, L.P.; SIMBRAS, F.M. 2018. Reassessment of the enigmatic crocodyliform “*Goniopholis paulistanus*” Roxo 1936: Historical approach, systematic, and description by new materials. *PLoS One*, 13(8): e0199984. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199984>
- PINHEIRO, A.E.P.; SOUZA, L.G.; BANDEIRA, K.L.; BRUM, A.S.; PEREIRA, P.V.L.G.C.; CASTRO, L.O.R.; RAMOS, R.R.C.; SIMBRAS, F. M. 2021. The first notosuchian crocodyliform from the Araçatuba Formation (Bauru Group, Paraná Basin), and diversification of sphagesaurians. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 93 (Suppl. 2): e20201591. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202120201591>
- POL, D. 2003. New remains of *Sphagesaurus huenei* (Crocodylomorpha: Mesoeucrocodylia) from the late Cretaceous of Brazil. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 23(4): 817-831. <https://doi.org/10.1671/A1015-7>
- POL, D.; LEARDI, J.M. 2015. Diversity patterns of Notosuchia (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) during the Cretaceous of Gondwana. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, 15(1): 172–186. <https://doi.org/10.5710/PEAPA.10.06.2015.108>
- POL, D.; NASCIMENTO, P.M.; CARVALHO, A.B.; RICCOMINI, C.; PIRES-DOMINGUES, R.A.; ZAHER, H. 2014. A new notosuchian from the Late Cretaceous of Brazil and the phylogeny of advanced notosuchians. *PLoS One*, 9(4): e93105. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093105>
- PRICE, L.I. 1945. A new reptile from the Cretaceous of Brazil. *Notas Preliminares e Estudos, Divisão de Geologia e Mineralogia*, 25: 1-8.
- PRICE, L.I. 1950a. On a new crocodylian, *Sphagesaurus*, from the Cretaceous of the State of São Paulo, Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 22(1): 77-83.
- PRICE, L.I. 1950b. Os crocodilídeos da fauna da Formação Bauru do Cretáceo terrestre do Brasil Meridional. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 22(4): 473-490.
- PRICE, L.I. 1953. Os quelônios da Formação Bauru, Cretáceo terrestre do Brasil meridional. *Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia, Departamento Nacional de Produção Mineral*, 147: 1-34.
- RICCOMINI, C. 1997. Arcabouço estrutural e aspectos do tectonismo gerador e deformador da Bacia Bauru no Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Geociências*, 27: 153–162. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.1997153162>
- RIFF, D. 2003. *Descrição morfológica do crânio e mandíbula de Stratiotosuchus maxhechti (Crocodylomorpha, Cretáceo Superior do Brasil) e seu posicionamento filogenético*. Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado, 274 p.

- RIFF, D.; KELLNER, A.W.A. 2011. Baurusuchid crocodyliforms as theropod mimics: clues from the skull and appendicular morphology of *Stratiotosuchus maxhechti* (Upper Cretaceous of Brazil). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 163(suppl_1): S37-S56. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.2011.00713.x>
- RIFF, D.; SOUZA, R.G.; CIDADE, G.M.; MARTINELLI, A.G.; SOUZA-FILHO, J.P. 2012. Crocodilomorfos: a maior diversidade de répteis fósseis do Brasil. *Terræ*, 9(1/2): 12-40.
- ROLANDO, A.M.A.; MOTTA, M.J.; AGNOLÍN, F.L.; MANABE, M.; TSUIHIJI, T.; NOVAS, F.E. 2022. A large Megaraptoridae (Theropoda: Coelurosauria) from Upper Cretaceous (Maastrichtian) of Patagonia, Argentina. *Scientific Reports*, 12: 6318. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-09272-z>
- ROMANO, P.S.; OLIVEIRA, G.R.; AZEVEDO, S.A.; KELLNER, A.W.A.; CAMPOS, D.A. 2013. New information about Pelomedusoides (Testudines: Pleurodira) from the Cretaceous of Brazil. In: D.B. Brinkman, P.A. Holroyd & J.D. Gardner (eds.) *Morphology and evolution of turtles*. Dordrecht, Springer, p. 261-275. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4309-0_16
- ROUGIER, G.W.; MARTINELLI, A.G.; FORASIEPI, A.M. 2021. *Mesozoic Mammals from South America and their Forerunners*. Springer Nature, 388 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-63862-7>
- ROXO, M.G.O. 1929. *Pequenos Guias da Collecção de Paleontologia do Museu Nacional (Reptis) II-Crocodilianos*. Mendonça, Machado & Co, Rio de Janeiro.
- ROXO, M.G.O. 1936. On a new species of fossil Crocodylia from Brazil, *Goniopholis paulistanus* sp. n. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. 8: 33-36
- RUIZ, J.V.; BRONZATI, M.; FERREIRA, G.S.; MARTINS, K.C.; QUEIROZ, M.V.; LANGER, M.C.; MONTEFELTRO, F.C. 2021. A new species of *Caipirasuchus* (Notosuchia, Sphagesauridae) from the Late Cretaceous of Brazil and the evolutionary history of Sphagesauria. *Journal of Systematic Palaeontology*, 19(4): 265-287. <https://doi.org/10.1080/14772019.2021.1888815>
- SANTOS, C.A.M.; BATEZELLI, A.; SAENZ, C.A.T.; RESENDE, R.S.; NUNES, J.O.R. 2019. Sedimentary provenance of the Marília Formation (Bauru Basin), Southeast Brazil. *Geological Journal*, 55(4): 2834-2850. <https://doi.org/10.1002/gj.3576>
- SANTUCCI, R.M. 2002. *Revisão dos Titanosauridae (Saurischia, Sauropoda) do Cretáceo Superior Continental da Bacia Bauru*. IGCE, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, Dissertação de Mestrado, 179 p.
- SANTUCCI, R.M. 2005. *Evolução e distribuição paleogeográfica dos Titanosauria (Saurischia, Sauropoda)*. IGCE, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, Tese de Doutorado, 231 p.
- SANTUCCI, R.M.; ARRUDA CAMPOS, A.D. 2011. A new sauropod (Macronaria, Titanosauria) from the Adamantina Formation, Bauru Group, Upper Cretaceous of Brazil and the phylogenetic relationships of Aeolosaurini. *Zootaxa*, 3085(1): 1-33. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3085.1.1>
- SANTUCCI, R.M.; BERTINI, R.J. 2001. Distribuição paleogeográfica e biocronológica dos titanossauros (Saurischia, Sauropoda) do Grupo Bauru, Cretáceo Superior do sudeste brasileiro. *Brazilian Journal of Geology*, 31(3): 307-314. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.2001313307314>
- SANTUCCI, R.M.; BERTINI, R.J. 2006. A new titanosaur from western São Paulo state, upper Cretaceous Bauru Group, south-east Brazil. *Palaeontology*, 49(1): 59-66. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4983.2005.00527.x>
- SANTUCCI, R.M.; FILIPPI, L.S. 2022. Last Titans: Titanosaurs from the Campanian–Maastrichtian Age. In: A. Otero, J.L. Carballido & D. Pol (eds.) *South American Sauropodomorph Dinosaurs*. Springer, p. 341-391. https://doi.org/10.1007/978-3-030-95959-3_10
- SANTUCCI, R.M.; ANDRADE, M.B.; NAVA, W.R.; MINEIRO, A.S.; PINHEIRO, A.E.P.; OLIVEIRA, F.A.A.; SOUZA, L.M.; FORTIER, D.C.; PRETTO, F.A.; LACERDA, M.B.; OLIVEIRA, A.M.; TOMASSI, H.Z.

2013. Custos e técnicas usadas na coleta de um dinossauro saurópodo em Marília, SP, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 23, Gramado, *Boletim de Resumos*, p. 278-279.
- SILVA, D.P.D. 2006. *Orville Adelbert Derby e o mapeamento de São Paulo (1886-1905)*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Dissertação de Mestrado, 76 p.
- SILVA JUNIOR, J.C.G.; MARINHO, T.S.; MARTINELLI, A.G.; LANGER, M.C. 2019. Osteology and systematics of *Uberabatitan ribeiroi* (Dinosauria; Sauropoda): a Late Cretaceous titanosaur from Minas Gerais, Brazil. *Zootaxa*, 4577(3): 401-438. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4577.3.1>
- SILVA JUNIOR, J.C.; MARTINELLI, A.G.; IORI, F.V.; MARINHO, T.S.; HECHENLEITNER, E.M.; LANGER, M.C. 2021. Reassessment of *Aeolosaurus maximus*, a titanosaur dinosaur from the Late Cretaceous of Southeastern Brazil. *Historical Biology*, 34(3): 403-411. <https://doi.org/10.1080/08912963.2021.1920016>
- SILVA JUNIOR, J.C.; MARTINELLI, A.G.; MARINHO, T.S.; SILVA, J.I.; LANGER, M.C. 2022. New specimens of *Baurutitan britoi* and a taxonomic reassessment of the titanosaur dinosaur fauna (Sauropoda) from the Serra da Galga Formation (Late Cretaceous) of Brazil. *PeerJ*, 10: e14333. <https://doi.org/10.7717/peerj.14333>.
- SIMÕES, T.R.; WILNER, E.; CALDWELL, M.W.; WEINSCHÜTZ, L.C.; KELLNER, A.W.A. 2015. A stem acrodontan lizard in the Cretaceous of Brazil revises early lizard evolution in Gondwana. *Nature Communications*, 6: 8149. <https://doi.org/10.1038/ncomms9149>
- SMITH-WOODWARD, A. 1910. On a tooth of Triassic dinosaur from São Paulo, Brazil. *Report of the 7th Report of the British Association for the Advancement of Science*, Winnipeg, 5: 483.
- SOARES, M.V.T.; BASILICI, G.; MARINHO, T.S.; MARTINELLI, A.G.; MARCONATO, A.; MOUNTNEY, N.P.; COLOMBERA, L.; MESQUITA, A.F.; VASQUES, J.T.; ABRANTES JUNIOR, F.R.; RIBEIRO, L.C.B. 2021. Sedimentology of a distributive fluvial system: The Serra da Galga Formation, a new lithostratigraphic unit (Upper Cretaceous, Bauru Basin, Brazil). *Geological Journal*, 56(2): 951-975. <https://doi.org/10.1002/gj.3987>
- SOARES, P.C.; LANDIM, P.M.B. 1975. Comparisons between the tectonic evolution of the intracratonic and marginal basins in South Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Suplemento, 48: 313-324.
- SOARES, P.C.; LANDIM, P.M.B.; FÚLFARO, V.J.; AMARAL, G.; SUGUIO, K.; COIMBRA, A.M.; SOBREIRO NETO, A.F.; GIANCURSI, F.; CORREA, W.A.G.; CASTRO, C.G.J. 1979. Geologia da região sudoeste do Estado de São Paulo. In: SBG, SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOLOGIA, 2, Rio Claro, *Boletim de Resumos*, p. 307-319.
- SOARES, P.C.; LANDIM, P.M.B.; FÚLFARO, V.J.; SOBREIRO NETO, A.F. 1980. Ensaio de caracterização do Cretáceo no Estado de São Paulo: Grupo Bauru. *Revista Brasileira de Geociências*, 10(3): 177-185. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.1980177185>
- SOUZA, G.A.; SOARES, M.B.; WEINSCHÜTZ, L.C.; WILNER, E.; LOPES, R.T.; ARAÚJO, O.M.; KELLNER, A.W.A. 2021. The first edentulous ceratosaur from South America. *Scientific Reports*, 11(1): 22281. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01312-4>
- STAESCHE, K. 1937. Podocnemis brasiliensis n. sp. aus der oberen kreide Brasiliens. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie (Abteilung B)*, 77: 291-309.
- STEIN, D.P.; MELO, M.S.; BISTRICHI, C.A.; ALMEIDA, M.A.; HASUI, Y.; PONÇANO, W.L.; ALMEIDA, F.F.M. 1979. Geologia de parte dos vales dos rios Paraná e Paranapanema. In: SBG, SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOLOGIA, 2, Atas, Rio Claro, 1: 291-306.
- SUÁREZ, J.M. 1969. Um quelônio da formação Bauru. In: SBG, CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 23, Salvador, *Anais*, 1: 167-176.
- SUÁREZ, J.M. 1999. O sítio fossilífero de Pirapozinho, SP. In: C. Schobbenhaus, D.A.

- Campos, E.T. Queiroz, M. Winge & M. Berbert-Born. (eds.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. DNPM/CPRM, Brasília. p. 49-54.
- SUGUIO, K. 1973. *Formação Bauru: calcários e sedimentos detríticos associados*. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Tese de Livre-Docência.
- SUGUIO, K. 1980. Fatores paleoambientais e paleoclimáticos, e subdivisão estratigráfica do Grupo Bauru. In: *Coletânea de Trabalhos e Debates*. Sociedade Brasileira de Geologia, Publicação Especial, 7: 15-30.
- SUGUIO, K.; BERENHOLC, M.; SALATI, E. 1975. Composição química e isotópica dos calcários e ambiente de sedimentação da Formação Bauru. *Boletim do Instituto de Geociências*, 6: 55-75. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-8978.v6i0p55-75>
- SUGUIO, K.; FÚLFARO, V.J.; AMARAL, G.; GUIDORZI, L.A. 1977. Comportamentos estratigráficos e estrutural da Formação Bauru nas regiões administrativas 7 (Bauru), 8 (São José do Rio Preto) e 9 (Araçatuba) no Estado de São Paulo. In: SBG/Núcleo SP, SIMPÓSIO DE GEOLOGIA REGIONAL, 1, São Paulo, *Atas*, 1: 231-247.
- TAMRAT, E.; ERNESTO, M.; FULFARO, V.J.; SAAD, A.R.; BATEZELLI, A.; OLIVEIRA, A.F. 2002 Magnetoestratigrafia das formações Uberaba e Marília (Grupo Bauru) no Triângulo Mineiro (MG). In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL, 6, São Pedro, *Boletim*, 1: 323-327.
- TAVARES, S.A.S.; RICARDI-BRANCO F.; SANTUCCI, R.M. 2014. Theropod teeth from the Adamantina Formation (Bauru Group, Upper Cretaceous), Monte Alto, São Paulo, Brazil. *Cretaceous Research*, 50: 59-71. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2014.03.021>
- TAVARES, S.A.S.; RICARDI-BRANCO, F.; CARVALHO, I.S. 2015. Osteoderms of *Montealtosuchus arrudacamposi* (Crocodyliformes, Peirosauridae) from the Turonian-Santonian (Upper Cretaceous) of Bauru Basin, Brazil. *Cretaceous Research*, 56: 651-661. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2015.07.002>
- TURNER, A.H.; SERTICH, J.J. 2010. Phylogenetic history of *Simosuchus clarki* (Crocodyliformes: Notosuchia) from the late cretaceous of Madagascar. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 30(sup.): 177-236. <https://doi.org/10.1080/02724634.2010.532348>
- TURNER, S.; REGELONS, M.; KELLEY, S.; JAWKESWORTH, C.; MANTOVANI, M.S.M. 1994. Magmatism and continental break-up in the South Atlantic: high precision geochronology. *Earth and Planetary Sciences Letters*, 121: 333-348. [https://doi.org/10.1016/0012-821X\(94\)90076-0](https://doi.org/10.1016/0012-821X(94)90076-0)
- VASCONCELLOS, F.M.; CARVALHO, I.S. 2010. Paleoihnological assemblage associated with *Baurusuchus salgadoensis* remains, a Baurusuchidae Mesoeucrocodylia from the Bauru Basin, Brazil (Late Cretaceous). *Bulletin of the New Mexico Museum of Natural History and Science*, 51: 227-237.
- WANDERLEY, A.F.L. 1937. *Estudos geológicos e paleontológicos na variante Araçatuba-Jupiá*. Serviço Geológico e Mineralógico, Rio de Janeiro, Relatório Annual do Director de 1935, p. 103-110.
- WASHBURNE, C.W. 1930. Petroleum geology of the State of São Paulo, Brazil. *Boletim da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo*, 22: 1-282.
- WILSON, J.A.; MALKANI, M.S.; GINGERICH, P.D. 2001. New crocodyliform (Reptilia, Mesoeucrocodylia) from the Upper Cretaceous Pab Formation of Vitakri, Balochistan (Pakistan). *Contributions from the Museum of Paleontology, University of Michigan*, 30 (12): 321-336.
- WU, Y.-H.; CHIAPPE, L.M.; BOTTJER, D.J., NAVA, W.; MARTINELLI, A.G. 2021. Dental replacement in Mesozoic birds: evidence from newly discovered Brazilian enantiornithines. *Scientific Reports*, 11: 19349. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98335-8>
- ZAHER, H.; LANGER, M.C.; FARA, E.; CARVALHO, I.S.; ARRUDA J.T. 2003. A mais antiga serpente (Anilioidea) brasileira: Cretáceo Superior do Grupo Bauru, General Salgado, SP. *Paleontologia em Destaque*, 18: 50.

- ZAHER, H.; POL, D.; CARVALHO, A.B.; RICCOMINI, C.; CAMPOS, D.; NAVA, W. 2006. Redescription of the cranial morphology of *Mariliasuchus amarali*, and its phylogenetic affinities (Crocodyliformes, Notosuchia). *American Museum Novitates*, (3512): 1-40. [https://doi.org/10.1206/0003-0082\(2006\)3512\[1:ROTCMO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1206/0003-0082(2006)3512[1:ROTCMO]2.0.CO;2)
- ZHENG, Y.; WIENS, J.J. 2016. Combining phylogenomic and supermatrix approaches, and a time-calibrated phylogeny for squamate reptiles (lizards and snakes) based on 52 genes and 4162 species. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 94: 537-547. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2015.10.009>

Endereço dos autores:

Max C. Langer*, Rafael Delcourt, Julian C. G. Silva Junior, Lucas A. Barcelos e Silvio Onary – Laboratório de Paleontologia de Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Departamento de Biologia, Universidade de São Paulo, Av. Bandeirantes, 3900, CEP 14040-901, Ribeirão Preto, SP, Brasil. *E-mails:* mclanger@ffclrp.usp.br, rafael.delcourt@gmail.com, juliancristiangoncalves@gmail.com, lucasabarcelos@gmail.com, silvioonary@usp.br

Felipe C. Montefeltro e Giovanna M. Cidade – Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista, Rua Monção, 226, CEP 15385-000, Ilha Solteira, SP, Brasil. *E-mail:* felipecmontefeltro@gmail.com, giovannecidade@hotmail.com

Mariana Galera Soler – Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Monte da Caparica, 2829-516, Caparica, Portugal. *E-mail:* marianagsoler@gmail.com

Gabriel S. Ferreira – Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment at the University of Tübingen, Hölderlinstrasse, 12, 72074, Tübingen, Alemanha. *E-mail:* gabriel.ferreira@senckenberg.de

Juan V. Ruiz – Laboratório de Paleontologia e Evolução de Ilha Solteira, Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista, Rua Monção, 226, CEP 15385-000, Ilha Solteira, SP, Brasil / Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment, Eberhard Karls University of Tübingen, Sigwartstraße 10, 72070, Tübingen, Alemanha. *E-mail:* juanvitorruiz@gmail.com

Júlio C. A. Marsola – Coordenação do Curso de Ciências Biológicas da UTFPR-campus Dois Vizinhos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Estrada para Boa Esperança, km 04, CEP 85660-000, Dois Vizinhos, PR, Brasil. *E-mail:* juliomarsola@utfpr.edu.br

Mariela C. Castro – Laboratório de Biologia Integrativa e Conservação, Departamento de Ciências Biológicas, IBIotec, Universidade Federal de Catalão, Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120, CEP 75704-020, Catalão, GO, Brasil. *E-mail:* marielacastro@yahoo.com.br

Alessandro Batezelli – Departamento de Geologia e Recursos Naturais, Instituto de Geociências, Universidade de Campinas – UNICAMP, Rua Carlos Gomes, 250, Cidade Universitária CEP 13083-855, Campinas, SP, Brasil. *E-mail:* batezeli@unicamp.br

* Autor correspondente.

Artigo submetido em 13 de outubro de 2022, aceito em 28 de novembro de 2022.

