



ISSN 1516-1811

# *Paleontologia em Destaque*

Edição especial - Agosto, 2015

## **Boletim de Resumos**

XXIV Congresso Brasileiro de Paleontologia

### **EDITORES**

Douglas Riff

Flaviana Jorge de Lima

Gina Cardoso de Oliveira

Gustavo Ribeiro de Oliveira

Juliana Manso Sayão

Lúcia Helena de Sousa Eleutério

Paula Andrea Sucerquia

Rafael César Lima Pedroso de Andrade

Renan Alfredo Machado Bantim



os danos causados, a consulta ao registro pode ainda fornecer dados suficientes para evitar que outros materiais também sejam prejudicados pela continuidade do uso das mesmas substâncias ou da realização dos mesmos procedimentos que provocaram a situação indesejada. Sabendo-se que a ocorrência ou descoberta dos danos pode não ser imediata, fica claro que não basta que sejam feitos os registros. Deve haver também uma preocupação em mantê-lo viável e disponível para consultas em longo prazo.

### **ACERVO PALEONTOLÓGICO DO CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA –UFPE: INSTRUMENTO DE DIFUSÃO DA PALEONTOLOGIA NO INTERIOR DE PERNAMBUCO**

CRISTIANE MARIA CONCEIÇÃO<sup>1</sup>, KEYLLA RODRIGUES<sup>1</sup>, CÍCERO BATISTA DO NASCIMENTO FILHO<sup>1</sup>, RENAN ALFREDO MACHADO BANTIM<sup>1</sup>, FLAVIANA JORGE DE LIMA<sup>1</sup>, RAFAEL CÉSAR LIMA PEDROSO DE ANDRADE<sup>1</sup>, LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS<sup>1</sup>, GINA CARDOSO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, LÚCIA HELENA DE SOUZA ELEUTÉRIO, JULIANA MANSO SAYÃO<sup>1</sup> ▶ 1. *Laboratório de Biodiversidade do Nordeste/BIONE, Centro Acadêmico de Vitória/CAV, Universidade Federal de Pernambuco* ▶ cr.is.x2@hotmail.com, keylla\_rodrigues20@hotmail.com, eco.ciceronascimento@gmail.com, renanbantimbiologo@gmail.com, flavianajorge@gmail.com, rafa-clpa1@hotmail.com, leomirsrc@yahoo.com.br, gina.caroly@hotmail.com, luciahelenaeb@hotmail.com, jmsayao@gmail.com

O Centro Acadêmico de Vitória da UFPE passou a contar com uma coleção paleontológica, em 2009. Já em sua criação, apresentava 82 exemplares, sendo 49 vertebrados (grande maioria constituídos por peixes do gênero *Dastilbe*), 02 penas isoladas, 13 invertebrados e 18 plantas, todos provenientes da Bacia Sedimentar do Araripe. Nos últimos anos, essa modesta coleção vem crescendo tanto em quantidade de fósseis como em importância dos exemplares, principalmente devido as constantes excursões didáticas envolvendo os discentes da disciplina de paleontologia, como também através das periódicas escavações realizadas em cooperação com outras instituições de ensino superior brasileiras. Para sua conservação, os exemplares são tombados e fotografados sistematicamente, tornando mais fácil seu manuseio e organização e passando a

estar disponível para a consulta da comunidade acadêmica. Posteriormente a sua fundação, houve um acréscimo de 61 espécimes coletados principalmente nos anos de 2010 e 2011 (17 vertebrados, 07 invertebrados e 25 vegetais, além de réplicas de holótipos de outras instituições), totalizando 143 peças nesses seis anos. O aumento significativo em sua coleção, não restringiu-se a variedade de formas fósseis, mas também as regiões de procedência, diversificando os espécimes contidos no acervo, que são utilizados para aulas práticas nas disciplinas: Estrutura e Dinâmica da Terra e Paleontologia, além de figurar em trabalhos científicos de graduandos e pós-graduandos. Hoje constituem a coleção fósseis não só da Bacia do Araripe mas também das bacias da Paraíba, de Pernambuco e do Paraná, além de fósseis representantes da Megafauna, provenientes de depósitos de tanques localizados no Agreste do estado de Pernambuco. A nucleação de conhecimento gerado por intermédio dessa coleção no interior do estado de Pernambuco, fomentou não só a difusão da paleontologia, como também a formação de recursos humanos, permitindo a publicação de quatro artigos científicos e um livro de divulgação.

### **APLICAÇÃO DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X NO ESTUDO DA PRESERVAÇÃO DE PEIXES FÓSSEIS DO MEMBRO CRATO, APTIANO**

GABRIEL LADEIRA OSÉS<sup>1</sup>, CIBELE GASPARELO VOLTANI<sup>2</sup>, GUSTAVO PRADO<sup>3</sup>, MARCIA DE ALMEIDA RIZZUTTO<sup>3</sup>, SETEMBRINO PETRI<sup>1</sup>, MARIO LUIS ASSINE<sup>4</sup>, MÍRIAN LIZA ALVES FORANCELLI PACHECO<sup>5</sup> ▶ 1. *Laboratório de Estudos Paleobiológicos, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo (IGC/USP)*, 2. *Núcleo de Evolução e Paleobiologia de Vertebrados, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP (IGCE/UNESP), Campus Rio Claro*, 3. *Instituto de Física, Universidade de São Paulo (IF/USP)*, 4. *Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP (IGCE/UNESP), Campus Rio Claro*, 5. *Departamento de Biologia, Universidade Federal de São Carlos (DBio/UFSCar), Campus Sorocaba*, ▶ gabriel.ladeiraoses@gmail.com, voltani@rc.unesp.br, gustavo.dino@gmail.com, rizzutto@if.usp.br, spetri@usp.br, assine@rc.unesp.br, forancelli.ufscar@gmail.com

A Bacia do Araripe é uma fonte prolífica de fósseis, especialmente nos estratos cretáceos da Formação

Santana. O Membro Crato, unidade inferior desta formação, possui em seus calcários laminados enorme variedade de insetos e pouco variável fauna de peixes dominada pelo gonorrinquíforme *Dastilbe*. Este é uma contribuição ao entendimento de como se preservou *Dastilbe*, em particular como houve a conservação de tecido não resistente. As amostras foram analisadas por espectroscopia por fluorescência de Raios-X (XRF) para investigar a composição elementar desses fósseis. A concentração de cálcio é mais alta na matriz, enquanto os elementos ferro, cobre, zinco e chumbo são mais abundantes nas áreas de tecido não resistente. Os ossos preservados também apresentam os mesmos elementos, porém relativamente o cálcio apresenta maior concentração do que o ferro. O padrão obtido para tecido não resistente é coerente com resultados de outros trabalhos para insetos fósseis do Membro Crato. A presença dos mesmos elementos químicos, concentrados em fósseis de grupos distintos e em tecidos de natureza diferente, sugere que a composição elementar verificada reflete o processo de fossilização dos organismos. Com base nestes dados, propõe-se que a preservação dos peixes, especialmente de seu tecido não resistente, teve a contribuição de bactérias, envolvendo as carcaças e os tecidos internos em decomposição, logo após o soterramento no fundo do paleolago. A mineralização dos tecidos não resistentes teria, assim, contribuição de minerais constituídos pelos elementos químicos detectados na análise de XRF. Sugere-se, também, que a alta concentração de cálcio nos ossos indicaria a preservação por fosfato de cálcio. Ainda que preliminares, os resultados comprovam a aplicabilidade de técnicas espectroscópicas não destrutivas em estudos tafonômicos. O processo tafonômico sugerido para a preservação dos peixes reforça a importância da atividade microbiana na preservação excepcional de fósseis, um fator recorrente na história geológica do planeta. [CNPq: 154062/2014-6; 141705/2012-4].

#### **AValiação de algumas técnicas e produtos utilizados na proteção de vertebrados fósseis durante processo de moldagem**

PÂMELA CRISTINA NASCIMENTO DA SILVA<sup>1</sup>; THIAGO DA SILVA FELICIANO<sup>1</sup> ▶ <sup>1</sup> Laboratório de Preparação de Fósseis do Setor de Paleovertebrados/Departamento de

Geologia e Paleontologia/Museu Nacional/UFRJ ▶ [pnascimento.bio@gmail.com](mailto:pnascimento.bio@gmail.com); [thiagobiology@hotmail.com](mailto:thiagobiology@hotmail.com)

Antes de se iniciar a moldagem de um exemplar fossilizado, é de grande importância que sejam tomados os devidos cuidados para com sua proteção, assegurando assim que, ao final do processo, o exemplar seja removido do molde nas mesmas condições em que se encontrava. Dependendo das condições, além da utilização de um desmoldante, outros cuidados podem ser necessários. Foi o que ocorreu no início da moldagem de um crânio completo de *Gryposuchus* (Gavialoidea: Crocodylia), coletado por Llewellyn Ivor Price na Expedição Geológico-Paleontológica ao Alto Rio Juruá (estado do Acre, localidade Cantagalo) em 1956, e depositado no DNPM-RJ (MCT 1858-R). O espécime apresenta inúmeras rachaduras e outras características consideradas críticas para a moldagem, levando-nos a usar produtos e técnicas distintas para melhor avaliação. Além do uso da resina acrílica Paraloid B-72 ("paralóide"), que é o desmoldante mais comumente utilizado em nosso laboratório para cobertura de regiões porosas ou preenchimento de espaços (rachaduras, quebras e fissuras), foram utilizados algodão e lenços de papel, ambos com vaselina sólida. Para o mesmo fim, foram usados também papel alumínio e massa de modelar (plastilina). Comparações entre a eficiência do paralóide e da vaselina foram feitas também em regiões sem danos superficiais. Após a retirada do molde percebemos que todos os produtos funcionaram, porém com distintos níveis de eficiência. No momento da retirada foi possível perceber que, quando usado isoladamente, o paralóide mostrou-se ser um desmoldante mais eficiente. Nas regiões onde a vaselina fora empregada ocorreu maior tendência à adesão, sobretudo havendo maior porosidade. O paralóide foi mais viável que a vaselina quando utilizado junto ao lenço de papel, pois este com a vaselina prende-se ao molde. Por se unir muito firmemente, o papel alumínio mostrou-se inadequado, podendo inclusive causar danos ao molde durante sua remoção. Já o algodão com vaselina para preenchimento de fissuras teve resultado positivo, pois, mesmo se mantendo preso ao molde, é de fácil remoção. Com relação à massa de modelar não houve problemas e a mesma deve continuar a ser empregada. Em geral, o molde foi retirado com facilidade em toda extensão, mas destacamos maior eficiência com o uso de paralóide.