

Flávio Augusto Pretto

TAE – Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica (CAPPA), CCNE

O servidor Flávio Augusto Pretto é Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Geociências, Área de Concentração em Paleontologia, e Bacharel em Ciências Biológicas, ambos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente coordena o Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia (CAPPA/UFSM). Atua também como orientador no Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal da UFSM. Dedicar-se à área de Paleontologia de Vertebrados, focando-se principalmente ao estudo de tetrápodes do Permo-Triássico do Rio Grande do Sul.

Nos últimos cinco anos, a atuação de Flávio Augusto Pretto voltou-se à extensão universitária, coincidindo esse período com a concretização da estratégia do Quarta Colônia Geoparque Mundial da UNESCO. Assim, o paleontólogo desenvolveu o projeto “Reconstruindo feras do passado: geração de modelos anatômicos virtuais e avaliação da massa corporal de tetrápodes extintos através de métodos volumétricos”, onde avalia e reconstitui o tamanho corporal relativo de animais extintos, que é um atributo importante em comparações referentes a questões biológicas, ecológicas e macroevolutivas. Nesse sentido, a massa corporal é um atributo-chave para o escalonamento em animais, sobretudo em vertebrados, uma vez que a disparidade morfológica não afeta diretamente a tomada de massa corporal, permitindo comparar organismos de morfologias muito distintas. Ainda, a massa corporal implica diretamente em variados aspectos de um organismo, desde questões autoecológicas (e.g. demanda energética, desenvolvimento ontogenético, vulnerabilidade à predação), biomecânicas (e.g. demandas de força muscular relativas à locomoção, resistência relativa do esqueleto), fisiológicas (e.g. ventilação, transporte de nutrientes, temperatura interna) e evolutivas (e.g. taxas reprodutivas, resistência à extinção). Interpreta-se que a variação da massa corporal tenha tido impactos na paleobiologia de organismos extintos da mesma forma que se observa em organismos viventes. O projeto inclui a prototipagem de elementos digitalizados por meio de impressão 3D, para manipulação segura e interpretação anatômica, e a disponibilização dos modelos virtuais em ambiente digital e de acesso aberto a pesquisadores e demais interessados, viabilizando ações de trabalho remoto, bem como a difusão do patrimônio paleontológico do RS. Por fim, os modelos tridimensionais permitem um resultado indireto ao tema deste trabalho, relativo à difusão do patrimônio. A criação de repositórios virtuais de coleções anatômicas amplia o alcance destas para a comunidade científica. Isto facilita o acesso e o trabalho remoto, tanto em situações de reduzida circulação de pessoas (como no cenário de pandemia da COVID-19), mas também por estudantes, pesquisadores e aficionados lotados distantes das coleções físicas, dentro e fora do Brasil.

Além desses projetos e ações, Flávio Pretto participou ativamente da missão de avaliação do Quarta Colônia Geoparque Mundial da UNESCO, realizada em outubro de 2022, e que resultou na bem-sucedida certificação do território. Flávio tem atuado de maneira muito frequente e consistente na recepção e guiamento de grupos de estudantes e visitantes/turistas à mostra permanente de fósseis do CAPPA, é organizador do evento Paleodia, que reúne anualmente mais de mil pessoas (especialmente da comunidade escolar local da Quarta Colônia) nas dependências do CAPPA. Realiza, também, a interpretação do conteúdo paleontológico para as mostras (permanente e itinerantes) de fósseis e reconstruções. Além disso, ministrou cursos de paleontologia para as artesãs da Quarta Colônia, no âmbito do Programa Progredir Geoparque Quarta Colônia, que visa à qualificação e aperfeiçoamento de pessoas inscritas no Cadastro

Único do Governo Federal. Ministra cursos e profere palestras em eventos acadêmicos, mas também de extensão universitária e popularização da ciência paleontológica na UFSM, em outras instituições, e também no ambiente virtual. Atualmente, está atuando também em articulações políticas para o financiamento e a construção do Museu do CAPPA, que permitirá melhores condições para a exposição de fósseis, réplicas e reconstituições, tornando a unidade museológica independente da unidade de pesquisa. Para isso, Flávio Pretto tem participado de reuniões em Brasília, com ministros e parlamentares, para a obtenção desses recursos públicos. Leva, ainda, toda essa experiência a suas aulas e orientações (na pesquisa e na popularização da ciência paleontológica) no PPG em Biodiversidade Animal da UFSM.