

EVO-DEVO E PALEONTOLOGIA: NOTAS SOBRE A ORIGEM DO OSSO PRÉ-DENTÁRIO DOS DINOSSÁUROS ORNITÍSQUIOS
EVO DEVO AND PALAEONTOLOGY: NOTES ON THE ORIGIN OF THE PREDENTARY BONE OF ORNITHISCHIAN DINOSAURS

FERIGOLO, J.¹; LANGER, M.C.².

¹ Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

² Laboratório de Paleontologia, FFCLRP-USP

A Evo-Devo ou “Biologia Evolutiva do Desenvolvimento” se constitui em uma disciplina emergente da Biologia, que objetiva explicar as interações entre o desenvolvimento ontogenético dos organismos e as modificações evolutivas sofridas por sua linhagem ao longo do tempo. A paleontologia, como ciência que estuda os padrões de alteração morfológica no passado, em muito pode beneficiar-se dos estudos de Evo-Devo, no sentido de investigar os processos subjacentes às mudanças de forma nos grupos fósseis. Paralelamente, o conhecimento da diversidade morfológica pretérita resgata arquétipos inacessíveis ao neontólogo, o que pode ser essencial na definição de padrões ontogenéticos. Neste sentido, é aqui discutida a origem do osso pré-dentário dos dinossauros ornitísquios, comumente considerado um caráter neomórfico e sinapomórfico para o grupo. O estudo é baseado em material procedente de depósitos da Formação Caturrita (Triássico superior da bacia do Paraná) na cidade de Agudo, RS, coletado por uma equipe da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul em expedições vinculadas ao Projeto “Pró-Guaíba”. Vários fragmentos mandibulares isolados de uma nova forma de ornitísquio apresentam extremidade rostral com uma ossificação separada do dentário. O conjunto destes ossos (direito/esquerdo) é aqui considerado homólogo ao pré-dentário, um osso mediano, não-pareado, dos *Ornithischia* mais derivados. Propõe-se, portanto, a existência de um estágio na evolução dos ornitísquios em que a extremidade rostral de cada hemimandíbula era formada por um osso independente. Posteriormente, ao longo da evolução da linhagem, estes ossos pares se fusionaram, dando origem ao pré-dentário típico do grupo. Adicionalmente, pode-se sugerir que esta fusão se daria no início da ontogenia dos ornitísquios derivados, uma vez que estas formas não possuem pré-dentário par em nenhuma fase ontogenética. A definição do pré-dentário como um osso originalmente par amplia as possibilidades de se estabelecer a sua homologia com elementos semelhantes, mas pares, presentes em outros vertebrados. Um candidato potencial para tanto parece ser o osso mentomeckeliano, bem conhecido na maioria dos grandes grupos de gnatostomados não-tetrápodos, bem como em lissanfíbios, mas também registrado em alguns lagartos e aves. Assim, apesar de sinapomórfico para *Ornithischia*, o pré-dentário destes dinossauros pode ter origem a partir de elementos conhecidos em outros grupos de vertebrados, não sendo então uma estrutura neomórfica *sensu stricto*. Esta hipótese pode ser tentativamente estendida para os demais grupos de vertebrados com osso pré-dentário, sendo este o caso de alguns teleosteos fósseis (como os aspidorinquídeos e saurodontídeos) e viventes (como os marlins), além de algumas aves fósseis (como *Hesperornis*, teratornitídeos, e possivelmente *Ichthyornis*).