

Novas evidências de tempestades na Formação Irati (Permiano Inferior) no Rio Grande do Sul

Pedro Luis Ammon **Xavier**

Departamento de Paleontologia e Estratigrafia
Instituto de Geociências
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução

Na Formação Irati, unidade permiana integrante do Grupo Passa Dois, ocorrem fósseis de répteis mesossaurídeos e crustáceos pigocefalomorfos, organismos que viviam em um mar epicontinental restrito no sudoeste do Gondwana (Holz et al., 2010; fig. 1). Estes fósseis, por vezes, apresentam assinaturas tafonômicas (e.g., altas concentrações, desarticulação) que, associadas a feições sedimentares (e.g., estratificações cruzadas *hummocky* – ECH, *gutter casts*) indicam eventos de mortalidade em massa causados por grandes tempestades. Em especial, no afloramento Passo São Borja, em São Gabriel, RS (fig. 2), tais feições foram utilizadas para a criação de um modelo tafonômico/paleoambiental (Lavina et al., 1991; Soares, 2003; Matos et al., 2013).

Materiais e Métodos

Este trabalho apresenta cinco novos afloramentos, relacionados à Formação Irati no estado, com evidências da ação de tempestades (fig. 2). Nestes, foram coletadas amostras visando análises tafonômicas e confecção de lâminas petrográficas (figs. 3 e 4) e foram confeccionados perfis colunares (fig. 5).

Resultados

Os ossos de mesossaurídeos apresentam alto grau de desarticulação e abrasão, orientação caótica e empacotamento denso, formando *bonebeds* (fig. 3). As carapaças de pigocefalomorfos apresentam características similares, formando *shell beds* (fig. 4).

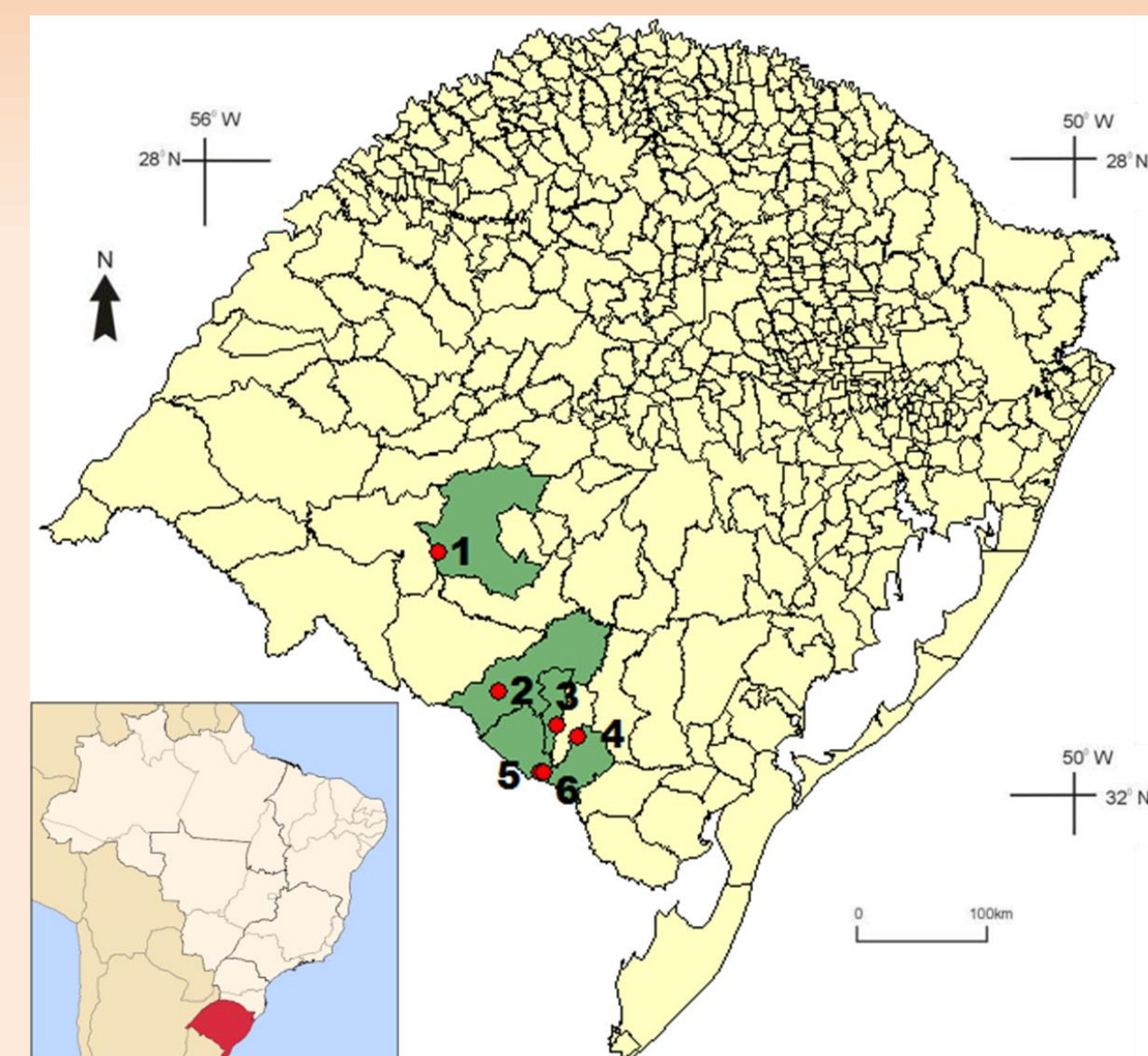


Figura 2. Localização dos afloramentos estudados. (1) Passo São Borja. (2) Passo do Viola. (3) COOPAU. (4) PM-I. (5) Aceguá 1. (6) Aceguá 3.



Figura 3. Amostra de calcarenito do Afloramento Aceguá 1, constituindo um típico *bonebed*. Escala = 5 cm.

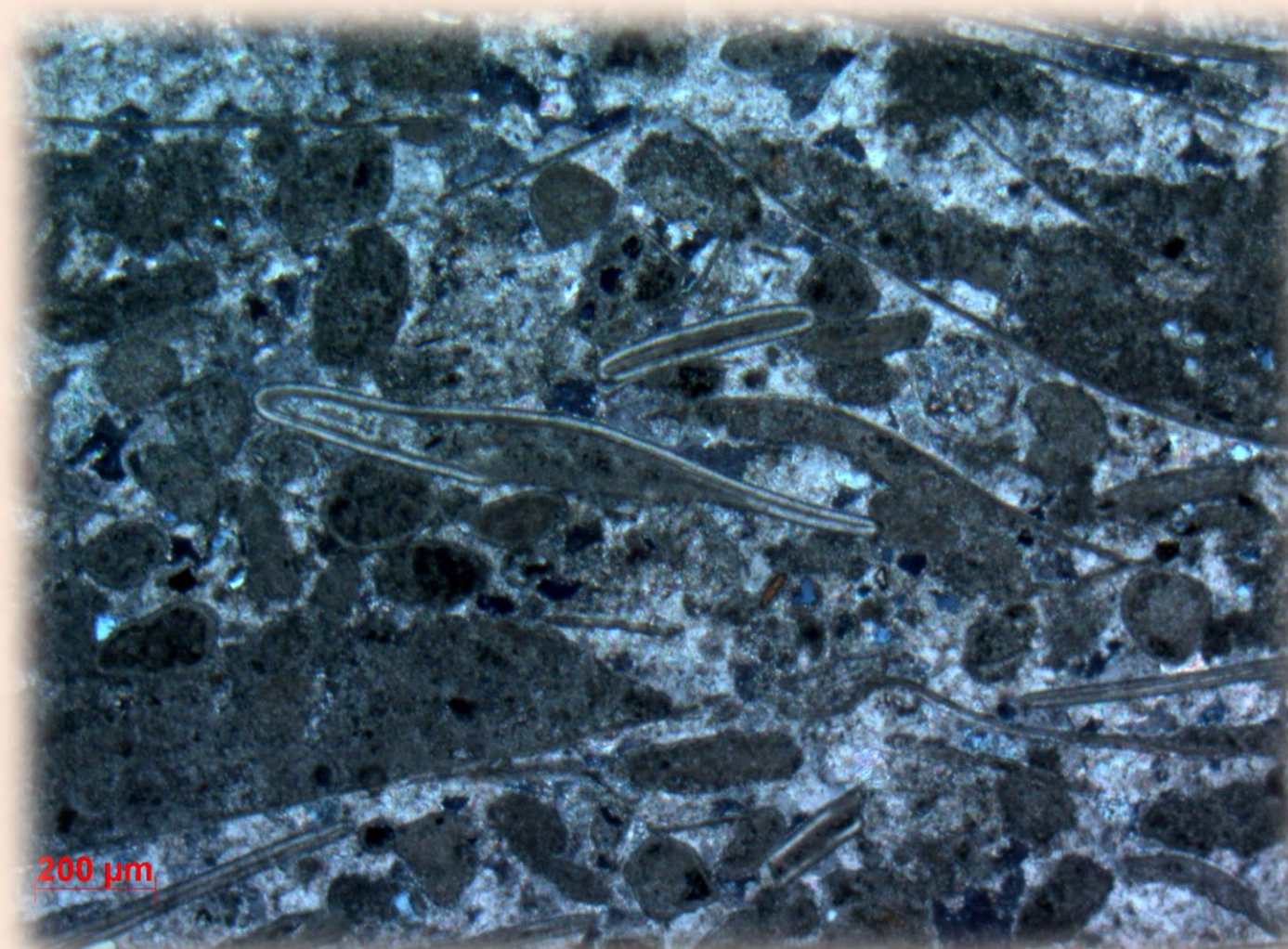


Figura 4. Fotomicrografia de *shell bed* com matriz de calcarenito do Afloramento Passo São Borja.

Conclusão

As características faciológicas e tafonômicas observadas nestes afloramentos se mostram muito similares às do Passo São Borja, sendo possível integrá-los ao modelo tafonômico/paleoambiental existente, baseado na ação de tempestades. Logo, infere-se que estas tempestades abrangiam toda a região entre os afloramentos, e provavelmente assolavam toda a área do Estado do RS à época Irati.

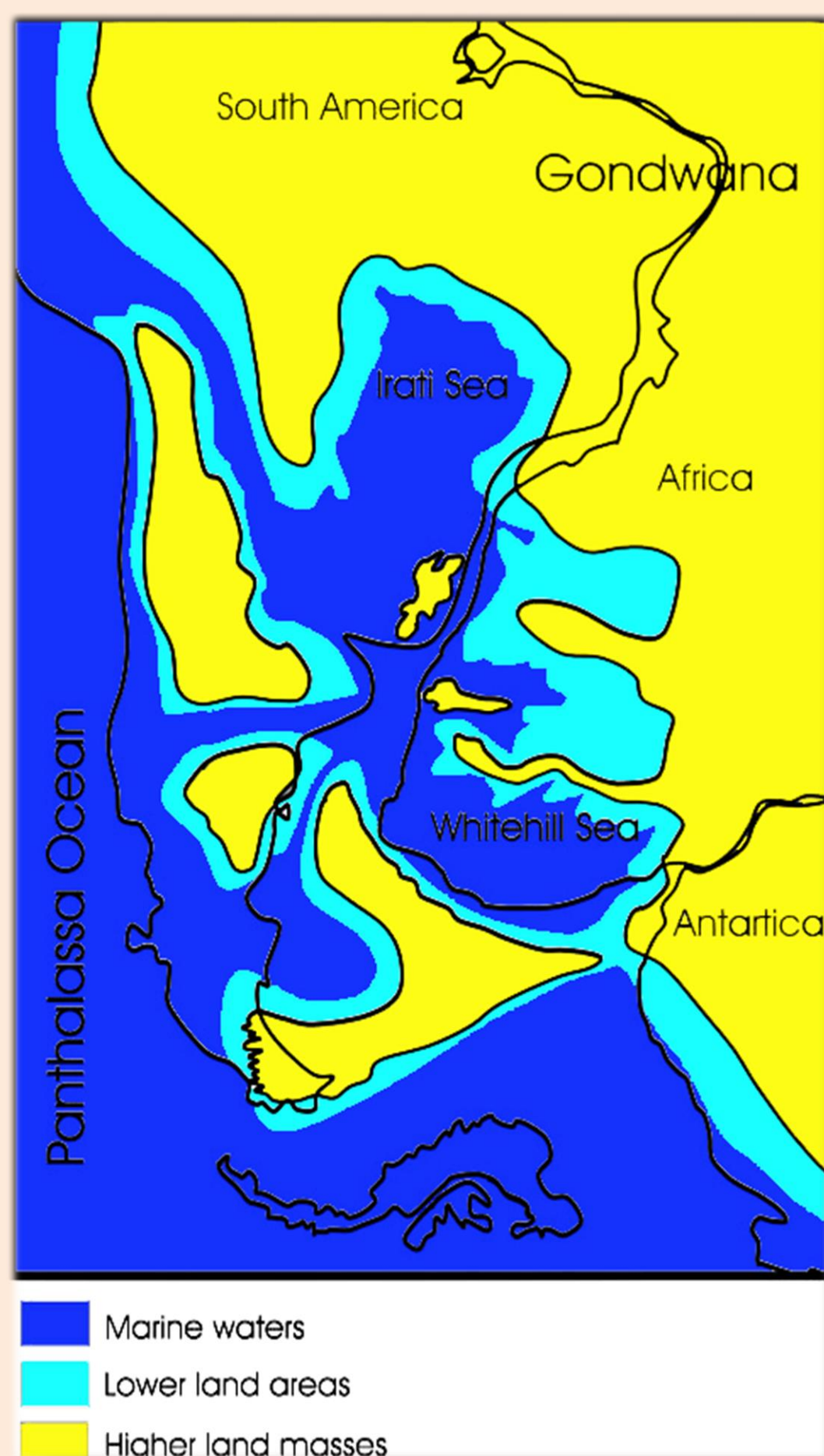


Figura 1. Mapa Paleogeográfico do Mar Whitehill-Irati. Modificado de Soares (2003).

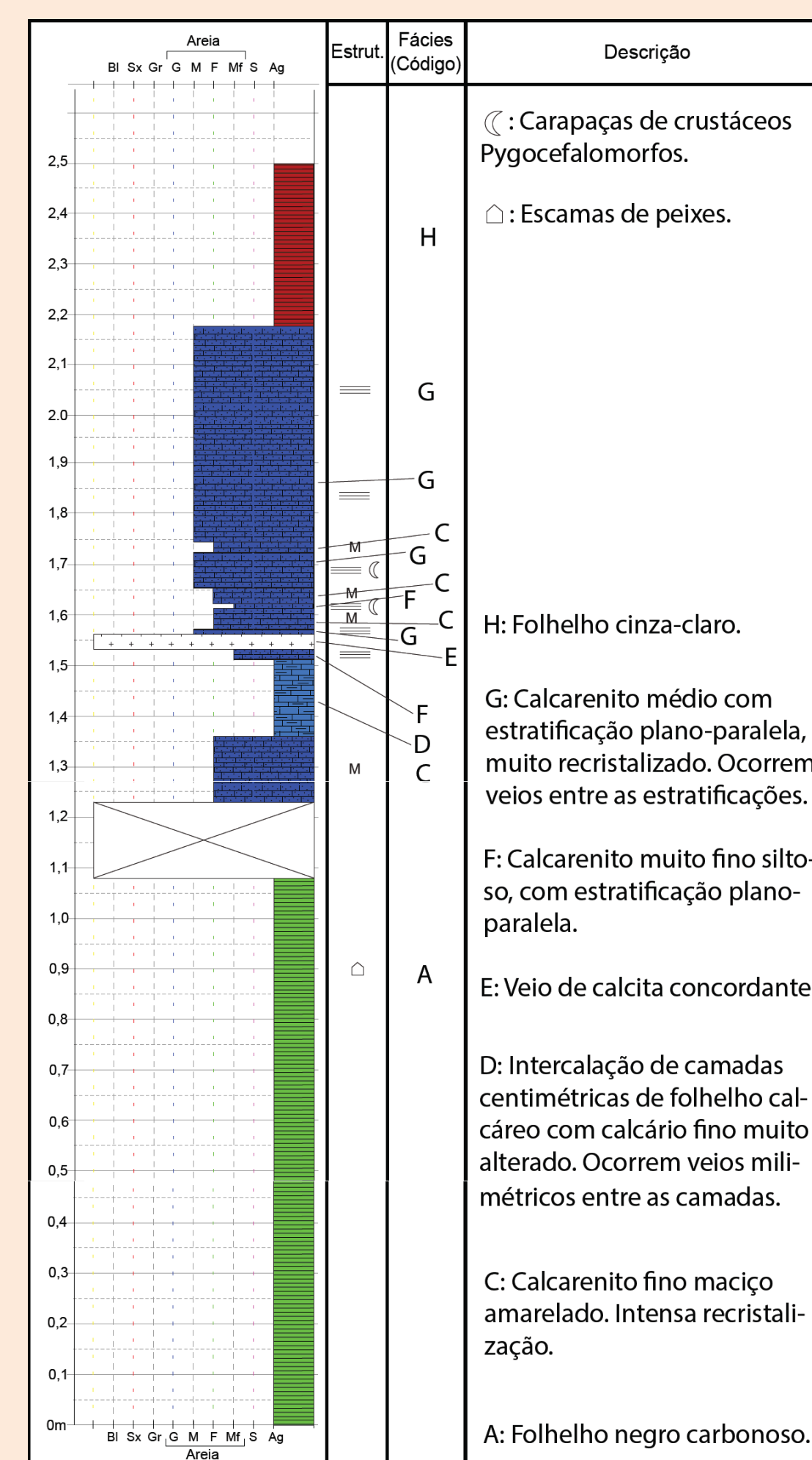


Figura 5. (dir.) Parte do perfil colunar erguido durante a descrição do Afloramento Aceguá 1.