

# Preparação e análise de carbonatos e folhelhos pensilvanianos, para o estudo de conodontes e fauna associada das bacias do Amazonas e Parnaíba



Jaqueline Dickel Bilhar – [jaqueline.bilhar@ufrgs.br](mailto:jaqueline.bilhar@ufrgs.br), Ana Karina Scomazzon [akscomazzon@ufrgs.br](mailto:akscomazzon@ufrgs.br)  
Laboratório de Microfósseis Calcários e Fosfáticos- Departamento de Paleontologia e Estratigrafia  
Instituto de Geociências - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)



## Introdução

Conodontes são microfósseis comuns nas rochas sedimentares marinhas paleozoicas. Estes vertebrados primitivos viveram em ambiente marinho, em águas temperadas a quentes. Têm sua distribuição estratigráfica do Cambriano ao Triássico. Registros de preservação das partes moles são raros, sendo os elementos conodontes, partes mineralizadas do animal (compostas de fosfato de cálcio), utilizados nos estudos biocronoestratigráficos, devido à sua ampla distribuição geográfica e grande variação morfológica no tempo. No Brasil, conodontes são encontrados nas bacias sedimentares paleozoicas, sendo a Bacia do Amazonas e a Bacia do Parnaíba o foco deste trabalho.



Figura 1: a) Representação do animal Conodonte. b) Elementos conodontes provenientes da Bacia do Amazonas.

No Pensilvaniano, representado na Bacia do Amazonas pela sedimentação marinha do Grupo Tapajós, ocorrem exposições na plataforma sul, onde estão os afloramentos mais pesquisados desde a década de 2000 até o momento, para conodontes e fauna associada. O Pensilvaniano na Bacia do Parnaíba está representado, na porção central da bacia, por sedimentação litorânea correspondente a porção superior da Formação Piauí, com rochas siliciclásticas e carbonáticas fossilíferas, onde já foram encontrados conodontes na década de 70.

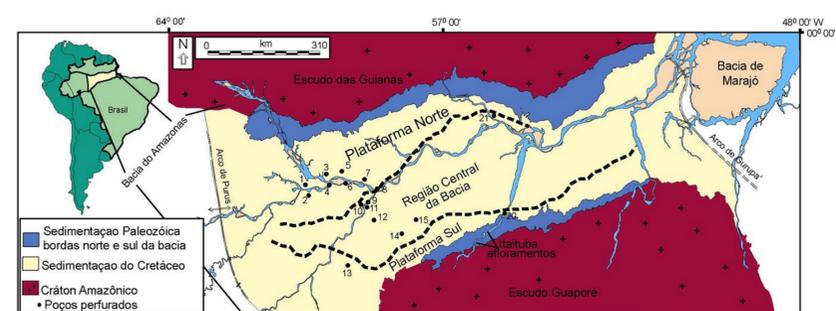
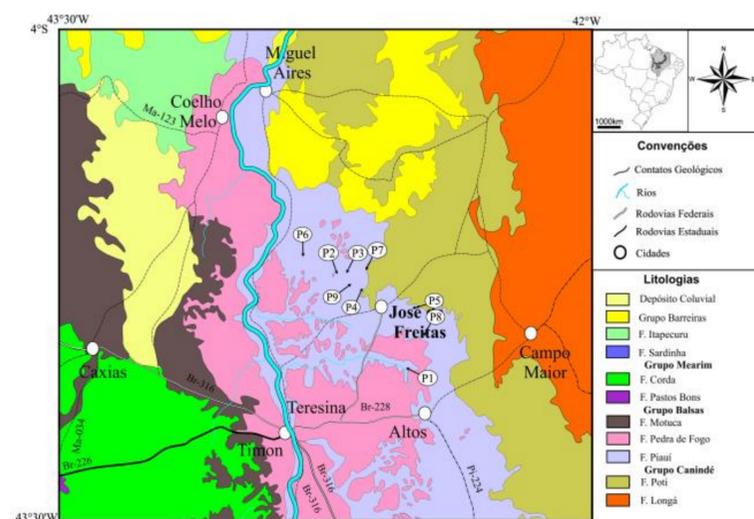


Figura 2: Localização da área de estudo. Mapa superior Bacia do Parnaíba. Mapa inferior Bacia do Amazonas.

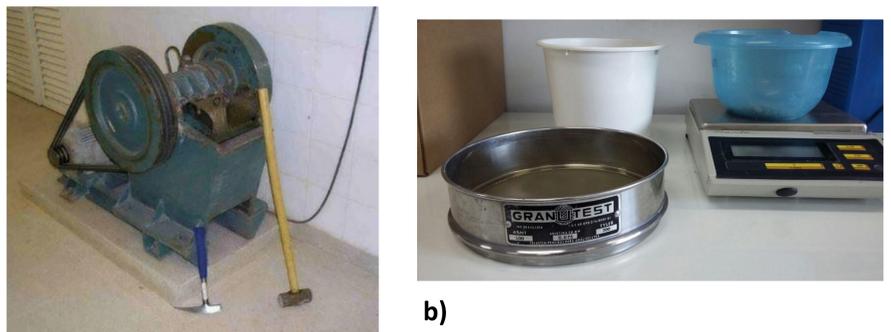
## Materiais e Metodologia

Nesta pesquisa estão sendo analisadas 118 amostras de carbonatos marinhos e folhelhos, sendo 89 da Bacia do Amazonas (amostras CT-Caltarem, F1 e F11) e 29 da Bacia do Parnaíba (amostras MO).

A recuperação dos elementos conodontes consiste em britar as rochas, pesar 300g de cada amostra de carbonato, colocar em balde plástico com capacidade de 1 L, adicionar 600 ml de ácido acético ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) e o restante de água. O ácido acético dissolve o  $\text{CaCO}_3$  e gera ácido carbônico.

Às amostras de folhelho, também acondicionadas em baldes plásticos, é adicionado peróxido de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), cobrindo o material completamente, o qual promove a dissolução da matéria orgânica presente nos folhelhos.

As amostras são agitadas com bastão de vidro uma vez ao dia para auxiliar na desagregação que, em geral, leva em torno de 7 dias, dependendo da pureza do material. Após a digestão ácida o sedimento dissolvido vai para o fundo do balde. Utiliza-se então um conjunto de peneiras de 200 e 80 mesh. O material retido nas peneiras é recolhido e deixado secar em estufa a temperatura de 60°C. Após, o sedimento é analisado em estereomicroscópio onde é feita a catação dos conodontes, que são pinçados e colocados em células próprias.



a)

b)



c)



d)

Figura 3: Material utilizado na preparação das amostras.

a) Britador de amostras. b) Baldes, peneiras e balança.  
c) Estufa. d) Estereomicroscópio.

## Resultados

Do material estudado apenas as amostras CT-Caltarem já foram completamente analisadas.

Até o momento não foram encontrados conodontes e a fauna associada identificada neste material é formada por ostracodes, foraminíferos (incluindo *Monotaxinoides transitorius*), espículas de esponjas, briozoários e equinoides. As demais amostras estão em fase de processamento, já tendo sido reconhecida nas amostras MO a fauna associada composta por gastrópodes e espículas de esponja.