



## **BACIA DO ARARIPE APRESENTADA POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE JUAZEIRO DO NORTE**

Jose Edilson Gonçalves dos Santos (EEFM Tiradentes)  
Sueli Félix de Oliveira (EEFM Tiradentes)

A Bacia do Araripe destaca-se por sua geologia e riqueza fóssilífera que devem ser estudadas e divulgadas em função do grande potencial turístico, científico e econômico que representa para a região. No Ensino Fundamental, conteúdos de Paleontologia e Geologia regionais não estão previstos no currículo escolar. Oferecer a oportunidade de compreender as variações ambientais ocorridas ao longo do tempo geológico e conhecer os seres que aqui viveram é uma forma de sensibilizar as comunidades locais sobre a situação em que se encontram os fósseis do Araripe, para melhor valorizá-los e preservá-los. Ao realizar a 2ª Feira de Ciências e Artes na Escola de Ensino Fundamental Cicera Germano em Juazeiro do Norte, teve-se como objetivo geral facilitar a compreensão evolutiva temporal da vida e da Terra, promovendo a iniciação científica na vida cotidiana. Como objetivos específicos, buscou-se mostrar como ocorre o processo de fossilização, favorecer a utilização do método científico nos trabalhos escolares e valorizar as riquezas geológicas e paleontológicas regionais. Inicialmente alunos e professores de Ciências da escola efetuaram um estudo bibliográfico sobre a Bacia do Araripe, seguido de visitas ao Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), ao Museu de Paleontologia da URCA em Santana do Cariri, às minas de extração de calcário laminado e de gipsita, e aos geossítios do Geopark Araripe. Para complementar os estudos, ocorreram aulas práticas no laboratório escolar objetivando a identificação de rochas carbonáticas e silicosas, assim como dos fósseis mais comuns da bacia, além das oficinas para confecção das formas de silicone e réplicas de fósseis em gesso. Posteriormente os alunos apresentaram oralmente os resultados de seus estudos em outras escolas de Juazeiro do Norte e realizaram oficina de réplicas para alunos dessas instituições. Também foi produzida pelos estudantes uma maquete mostrando a estratigrafia da Bacia do Araripe. A valorização dos recursos naturais da região foi reforçada através de palestras ministradas por representantes do DNPM e do Geopark Araripe. O trabalho foi contemplado com o 2º lugar no CEARÁ FAZ CIÊNCIA e coroado pela apresentação de uma Mostra de Paleontologia na escola, durante um dia, visitada por mais de 600 pessoas.

**Palavras-chave:** Bacia do Araripe, Fósseis, Preservação, Educação.



## **IDENTIFICAÇÃO DE FÓSSEIS DE GASTRÓPODES DA FORMAÇÃO SANTANA, MEMBRO ROMUALDO**

Ludmila Alves Cadeira do Prado (Universidade Regional do Cariri)  
Alexandre Magno Feitosa Sales (Universidade Regional do Cariri)

Gastrópodes são pertencentes ao filo Molusca que, reúne animais de corpo mole, com simetria bilateral frequente, não segmentados, cobertos por um manto delgado que, na maioria das formas, segrega uma concha calcária. São encontrados nos mais diversos habitats (mares, águas doces, salobras e terra firme), com cerca de 100.000 espécies, destas 40.000 representam espécies fósseis. A história paleoevolutiva dos moluscos, remonta ao Cambriano, posterior aparecimento das superfamílias de gastrópodes no Jurássico, viventes até os dias atuais e diversificação das famílias e gêneros no Cretáceo. No Cretáceo da Bacia do Araripe, aflora um dos principais depósitos fossilíferos do Cretáceo Inferior: a Formação Santana. Nesta unidade sedimentar, o Membro Romualdo, no terço superior, representa um ambiente marinho raso, com afluxos de águas fluvias, com variações de salinidade tanto vertical, quanto horizontal, formando diversos microhabitats, o que explicaria dentre outros, a presença de uma fauna de moluscos especializada. Até o presente momento há somente o registro e citações de morfotipos que sugerem a presença de seis famílias de gastrópodes, não formalmente descritas taxonomicamente. Este trabalho tem por objetivo, identificar e tentar classificar taxonomicamente, fósseis de gastrópodes (moluscos), das concentrações relacionadas à gênese por tempestades, do Membro Romualdo da Formação Santana, que ocorrem em municípios dos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí. Para isto, serão realizadas coletas nos sítios de ocorrência das conchas de invertebrados, descrição taxonômica e descrição de feições paleoecológicas. Os resultados obtidos visam colaborar para aprimoramento de informações paleoecológicas, paleoambiental e paleogeográfica da influência marinha, ocorrida no Cretáceo Inferior, do Membro Romualdo, da Formação Santana, da Bacia Sedimentar do Araripe.

**Palavras-chave:** Fósseis, Gastrópodes, Formação Santana.

10 a 15 de dezembro

# XV Semana de Iniciação Científica da URCA

I Encontro de Líderes de Grupos de Pesquisa do Ceará  
II Encontro de Pesquisadores de Bioprospecção do Nordeste

**CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE: A CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA**

## **IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL ESTRATIGRÁFICO DE NÍVEIS FOSSILÍFEROS NA FORMAÇÃO BREJO SANTO, BACIA DO ARARIPE**

Nathanael Ferreira Pereira (Universidade Regional do Cariri - URCA)  
Antônio Álamo Feitosa Saraiva (Universidade Regional do Cariri - URCA)  
Flaviana Jorge de Lima (Universidade Federal de Pernambuco - UFPE)  
Naanderson Alves Fernandes (Universidade Regional do Cariri - URCA)

Foi realizada a primeira escavação paleontológica com perfil em “escala fina” nos estratos da Formação Brejo Santo (Bacia do Araripe), no município de Missão Velha (CE), nas coordenadas geográficas S 07° 15' 046'', W 039° 07' 007'', S 07° 15' 068'' e W 039° 07' 28'' e S 07° 15' 052'' e W 039° 07' 15'' com elevação de 362m. Nesta escavação buscou-se identificar a camada estratigráfica (assembleia fossilífera) na Formação Brejo Santo, com restos de peixes (celacantídeos e semiodontiformes) e crustáceos (ostracodes e conchostráceos) que ocorreram durante o Jurássico Superior, há cerca de 160 milhões de anos. A Formação Brejo Santo apresenta uma espessura de 400m e está restrita a parte noroeste e norte da bacia. É composta por sedimentos continentais, vermelhos, predominantemente folhelhos, argilitos e siltitos de origem lacustre rasa, arenitos finos a médios, com faixas de argilas de cores marrons a arroxeadas e faixas de margas verdes bem estratificadas de origem fluvial e secundariamente eólica. O estudo consiste na observação das fácies da Formação Brejo Santo, para a análise e identificação do perfil estratigráfico. Com base nos atributos físicos tais como granulometria, textura e estruturas sedimentares, pode-se fazer inferências sobre o nível de energia e os processos sedimentares envolvidos na formação da unidade rochosa. Neste local podem ser encontrados preservados ossos desarticulados, provavelmente pela ação da energia de corrente atuante sobre os cadáveres. Mesmo desarticulados, esses ossos apresentam bom estado de preservação. No primeiro ponto, na escavação, observou-se a litologia em termos granulométricos, onde foram encontrados argilitos vermelhos, com faixa de silte de cor bege claro. No segundo ponto de coleta, no paredão, foi observado à existência de argilitos vermelhos com siltitos que variam de 5 a 40cm. Nesse nível de siltitos existe uma variação de espessura, encontrando-se pequenos ossos dentro da camada. O terceiro ponto de coleta aconteceu dentro de uma ravina possibilitando a observação de argilitos vermelhos com siltes esverdeados com argila, destacando-se a quantidade de ossos espessos encontrados nesse paredão. Esta escavação permitiu identificar um nível fossilífero contendo restos de dois grupos de peixes, onde foram identificados ossos cranianos, mandíbulas e costelas. O nível com estratificações plano paralelo foi encontrado em depressões amplas e rasas, desenvolvidas por sistemas aluviais/lacustres caracterizados por condições oxidantes, ambientes propícios à formação de camadas de sedimento avermelhadas.

**Palavras-chave:** Bacia Sedimentar, Estratificação, Brejo Santo.



## **TAFOFÁCIES DA CONCENTRAÇÃO FOSSILÍFERA DE MACROINVERTEBRADOS DO SÍTIO BREJINHO, FORMAÇÃO SANTANA, BACIA DO ARARIPE, CE**

Ludmila Alves Cadeira do Prado (Universidade Regional Do Cariri)  
Jose Oreste de Oliveira (Universidade Regional Do Cariri)  
Alexandre Magno Feitosa Sales (Universidade Regional Do Cariri)

A Bacia Sedimentar do Araripe, entre os limites dos estados do Ceará, Piauí e Pernambuco, abriga um dos maiores depósitos fossilíferos do mundo, a Formação Santana, de idade Cretácea Inferior. A unidade Santana, teve sua deposição em ambiente lacustre, evoluindo para um ambiente lagunar e posteriormente, um ambiente com influência marinha rasa, já no seu terço superior, denominado de Membro Romualdo. No distrito de Brejinho, Araripe, CE, afloram rochas calcáreas do Membro Romualdo, contendo concentrações de fósseis de moluscos (gastrópodes e bivalvíos). Com intuito de comprovar a origem marinha do depósito e a ocorrência de tempestades, como evento gerador da concentração fossilífera, realizou-se (1) coletas no referido afloramento, seguindo procedimentos tafonômicos, (2) análises tafonômicas e (3) descrição de tafofácies. Foram identificadas a presença de dois morfotipos de gastrópodes provavelmente pertencentes às famílias Cerritidae e Aporrhaidae e três morfotipos de bivalvíos, provavelmente das famílias Crassatellidae e Ostreidae e, um terceiro ainda indeterminado. Segundo a literatura, as famílias citadas apresentam representantes típicos de ambientes de baixa batimetria, como marinhos rasos (infralitoral), próximos à costa. A análise tafonômica dos bioclastos e do depósito da concentração, resultou na descrição de cinco tafofácies, que exibem em geral, fragmentação, adensamento de bioclastos, várias classes de tamanho, distribuição complexa e caótica, tanto em planta como seção, típica de depósitos tempestáticos episódicos. Os resultados dos dados paleontológicos do afloramento de Sítio Brejinho, em Araripe, corroboram com a ação de tempestades em ambiente marinho e expandem os limites paleogeográficos da transgressão marinha Cretácica na bacia do Araripe.

**Palavras-chave:** Fósseis, Moluscos, Tempestades, Formação Santana.