

**Para um ensino cidadão – Resenha de “Guia de fósseis da Bacia do Araripe”, de Antônio Álamo F. Saraiva, Flaviana J. de Lima, Olga A. Barros e Renan A. M. Bantin**

Resenhado por **Jane Semeão (URCA)** e **Itamar Freitas (UFS)** | 02 março 2022



Antônio Álamo Feitosa Saraiva | Foto: Acervo pessoal

Foi lançado em novembro último o *Guia de fósseis da Bacia do Araripe*, um trabalho de fôlego que reúne pesquisas publicadas nos últimos 10 anos sobre a matéria, organizado pelos professores Antônio Álamo Feitosa Saraiva, Olga Alcântara Barros, Renan Alfredo Machado Bantin, atuantes na Universidade Regional do Cariri – URCA, e Flaviana Jorge de Lima, da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

Como o próprio título anuncia, trata-se de um *Guia*, um instrumento de pesquisa que orienta os trabalhadores envolvidos com o estudo dos fósseis nas tarefas de identificação, descrição, classificação e avaliação de material paleontológico encontrável na região. Para Alexander Kellner, paleógrafo e diretor do Museu Nacional (RJ), o guia expressa a qualidade do trabalho dos pesquisadores das universidades federais de Campina Grande, do Ceará, da Rural de Pernambuco e do Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens (além das já citadas URCA e UFPE), a riqueza singular do material paleontológico encontrado na região e a oportunidade de combater o tráfico de fósseis com ações educativas de amplo alcance comunitário.

Adiantemos o nosso *veredicto* quanto ao cumprimento dos objetivos: a obra, efetivamente, cumpre a função projetada. Leigos na matéria (mas conhecedores de princípios científicos) vão se sentir atraídos e confortáveis ao folhear o livro. São vinte capítulos, dezesseis dos quais dedicados ao objeto primeiro (os fósseis), de modo sistemático: designação, ilustração primeira da espécie, locais onde são encontrados, “dicas de identificação”, fotografia do original, desenho correspondente à fotografia e referências das obras consultadas na descrição/classificação.



É um belo artefato. A ilustração do paleoartista João Eudes é primorosa. Das aberturas de capítulo às vinhetas, das ilustrações de capa às representações de plantas e animais, o livro “enche os olhos” e transporta o leitor aos tempos imemoriais. O livro também é prático. Cabe no bolso e não vai perder as folhas com o uso.

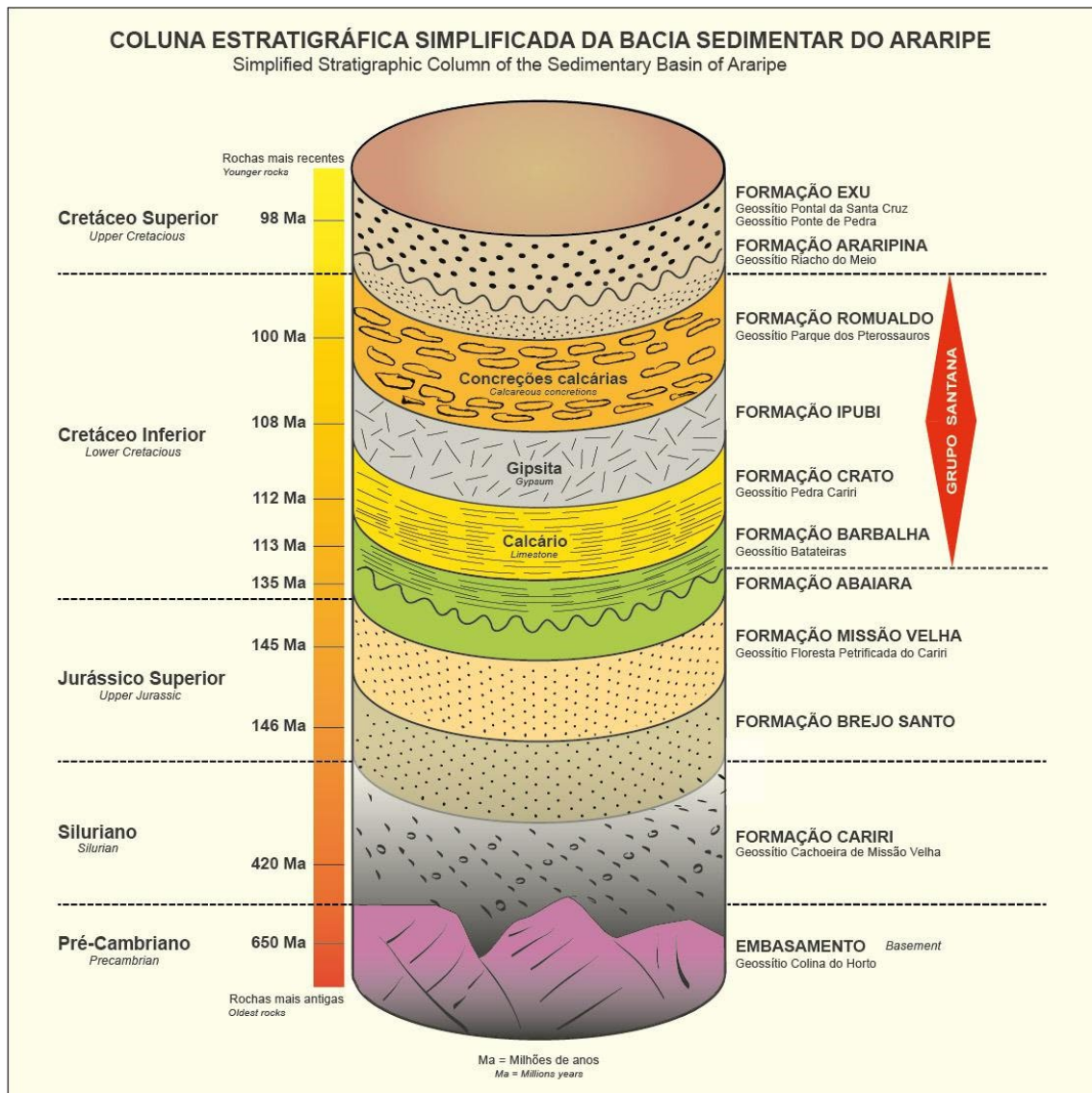
Quanto ao conteúdo substantivo informacional, apontamos inadequações. A primeira tem a ver com a arquitetura da informação. Se é um “guia de fósseis” (de plantas, fungos, peixes e dinossauros, por exemplo), os textos sobre a Geologia da bacia do Araripe, histórico das pesquisas paleontológicas, sobre o Museu de Paleontologia e o Laboratório de Paleontologia da URCA destoam no plano (na condição de capítulos). Cabem como seções apartadas do tipo introdução e até apêndice.

Outras imperfeições dizem respeito à condução da matéria. Da primeira parte – “A Geologia da Bacia do Araripe” –, nada temos a reparar e muito a valorar. Aí, Bantim, Lima e Saraiva situam a bacia do Araripe (entre os estados do Piauí, Ceará e Pernambuco) e datam a sua formação, que alcança o período Pré-Cambriano, ou seja, algo em torno de 4,5 bilhões de anos. Não pensem que a informação está assim sintetizada. O capítulo é para iniciados (ao menos os iniciantes dos cursos de Geologia, Biologia, Paleontologia e Arqueologia).

Ainda nesta primeira parte, os autores abordam os tempos da terra do Cariri ao modo dos geólogos (escala de eras – escala de bilhões e milhões de anos), evidentemente. Narram a espessura das camadas que correspondem, grosso modo, a períodos históricos da Terra mãe. Falam de “sequências”, “formações” e, o melhor de todos, os “afioramentos”, ou seja, os fenômenos pelos quais as rochas se mostram aos nossos olhos, se desnudam, vêm à superfície, demonstrando a constituição material original daquela parcela da Bacia. Esses afloramentos, encontráveis, por exemplo, nos municípios de Brejo Santo e Missão Velha são testemunhos, fontes, evidências que ajudam a contar a história daquela extensão de terra.

Na segunda parte, os autores saltam do tempo geológico ao tempo histórico (escala de séculos e décadas). As fontes são os relatórios de viagem, as ilustrações a grafite/carvão, fotografias e, em tempo mais recente, os relatórios de repartições estatais de combate às secas e a produção acadêmica universitária, sobretudo artigos publicados em periódicos científicos que ajudam a contar o percurso das pesquisas paleontológicas na área. Os personagens, por seu turno, são os viajantes, os naturalistas, os curiosos e os acontecimentos que ganham a forma de achados, interesses iniciais, iniciativas beneméritas e visionárias, como as do Presidente da Sociedade Brasileira de Paleontologia, Diógenes de Almeida Campos, e do prefeito de Santana do Cariri – CE, Plácido Cidade Nuvens, o fundador do Museu de Paleontologia na referida cidade.

Essa é a seção frágil da obra. Não apenas pela minúscula participação no *Guia* (oito páginas em 378). Os autores, claro, são absolvidos pela confissão do título dessa parte: trata-se de “Breve histórico das pesquisas paleontológicas na bacia do Araripe”. No entanto, devem ser responsabilizados pelas escolhas na estruturação da narrativa. Eles possuem as mais qualificadas fontes, além de o seu líder, Álamo Saraiva, conservar imenso estoque de memórias das práticas paleontológicas do lugar e dos pesquisadores que lá trabalharam nos últimos 40 anos. A história da Ciência, contudo, é estruturada na ideia de descoberta individual e de pioneirismo, apoiada em cronologia linear e obscurecendo fatores como acaso, erro, fracassos e má fé que constituem a própria historicidade das práticas paleontológicas, algo que os organizadores bem conhecem na lida diária. Pelo pouco que sabemos, a narrativa dessas práticas não é uma progressão linear em direção ao final superfeliz.



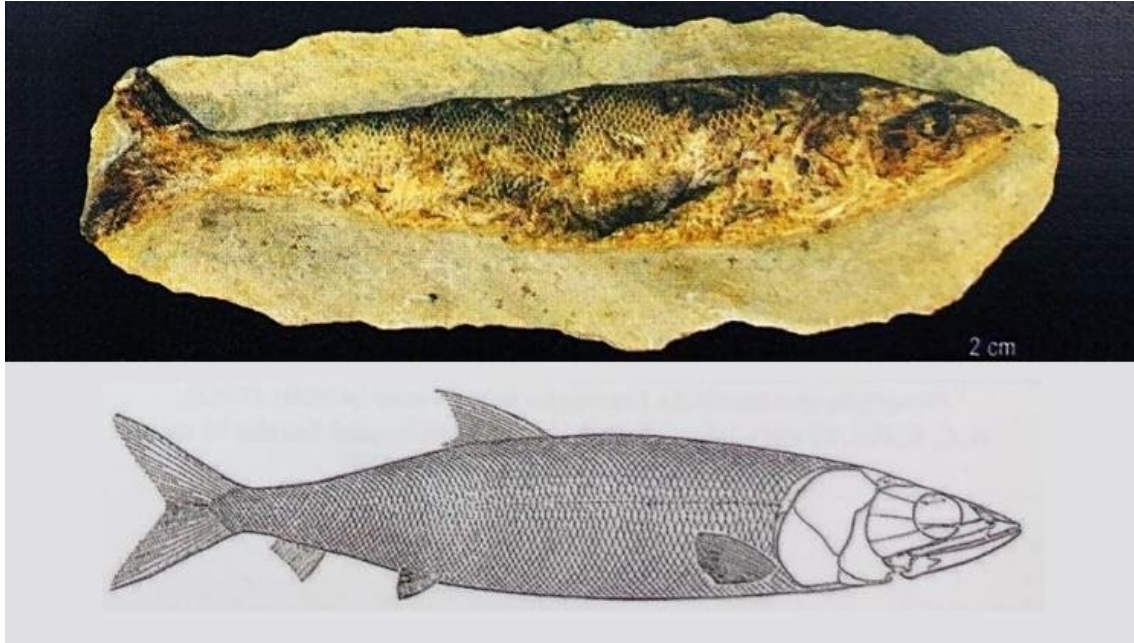
Coluna estratigráfica simplificada da Bacia Sedimentar do Araripe | Imagem: "Fósseis da Chapada do Araripe - uma odisséia no Cretáceo", de Alexander Kellner e Álvaro Feitosa

Para os capítulos referentes ao Museu e ao Laboratório, somente estima. Ambos destacam funções sociais da pesquisa paleontológica na região, ou seja, registram elementos da historicidade da reflexão e da prática nesse domínio científico, com destaque para o ensino, em níveis superior e básico. Sobre o laboratório, os autores resenham brevemente a sua constituição, responsáveis, instalações e atividades desenvolvidas desde 2003. Tudo isso acompanhado por fotografias sobre o cotidiano da pesquisa paleontológica, envolvendo profissionais docentes e alunos de graduação.

Já o texto sobre Museu, com escrita fluida, clara e didática, é um convite à visita. Aliás, o escrito bem poderia basear um primeiro ensaio de museu virtual, armazenado no sistema de informação da própria URCA. Pensamos, inclusive, que é modéstia dos autores situar o Museu como referência no estudo da Paleontologia, apenas, para o “Nordeste”. A representação que finaliza o capítulo (embora não datada) é literalmente icônica: retrata o fundador do Museu, Plácido Cidade Nuvens, e

o paleontólogo Alexander Kellner entre crianças, no que seria uma aula sobre fósseis de Pterossauro.

É com essa função de disseminadora de conhecimento científico e de boas práticas educacionais, que gostaríamos de passar a parte mais prazerosa do nosso comentário, considerando que os senões apontados até aqui podem ser resolvidos em uma provável segunda edição. Assim, indicaremos alguns usos que a obra vislumbra ao trabalho dos professores de História da região que atuam, principalmente, nos anos finais do Ensino Fundamental.



Peixe *Paraelops cearensis* (MPSC P784) | Foto: Thatiany Batista. Ilustração: Arte modificada de Maisey (1991). (Saraiva et al., 2021, p.239)

Uma primeira possibilidade que o guia oferece aos docentes é o de, numa escala local/global, abordar aspectos relacionados à formação geológica da terra e aos processos de evolução das espécies. Embora matéria específica das ciências da natureza e, em certa medida, da Geografia, a discussão sobre a teoria da evolução e a dinâmica da formação da terra a partir de conteúdos substantivos/eixos temáticos como o surgimento da espécie humana, seus deslocamentos pelos continentes e processos de sedentarização, permite estabelecer relações entre mundo natural/fenômenos naturais e processos históricos/sociais.

Ao comparar, por exemplo, imagens de fósseis presentes no livro a alguns de seus ascendentes atuais, somada às informações fornecidas pelos autores e aos conhecimentos do professor sobre teoria da evolução, é possível relacionar diferentes escalas de tempo e perceber mudanças/permanências nas transformações dos seres vivos. Essa estratégia pode, assim, preparar os alunos para discussão e compreensão dos processos evolutivos da própria espécie humana e, numa perspectiva histórica, de sua mutação e organização em grupos a partir das relações estabelecidas com suas condições de existência (meio ambiente) e, mais ainda, das próprias modificações do mundo natural ao longo do tempo pela ação humana (Cultura). Dessa forma, ao relacionar processos evolutivos humanos a de outros seres vivos, o professor de História possibilita aos alunos o entendimento de que não apenas interagimos com a natureza como dela fazemos parte, rejeitando a dicotomia entre Cultura e natureza.

Na esteira desse argumento, outra perspectiva de trabalho com o *Guia* para os professores de História diz respeito à temática dos Patrimônios e sua interface com a das Identidades. No Cariri cearense, tradicionalmente, tem-se priorizado a discussão sobre patrimônio e “patrimonialização” a partir de aspectos de sua cultura material e imaterial (conjuntos arquitetônicos, práticas religiosas, artesanato, grupos musicais e de dança, por exemplo) e as configurações identitárias daí resultantes. A própria historiografia local, nesse sentido, tem desenvolvido ótimos trabalhos problematizando tais relações.

O que pode ser proposto aos alunos da escola básica, a partir do *Guia de Fósseis*, é reflexão sobre a reserva fossilífera da Bacia do Araripe também como patrimônio. Essa tarefa pode ser realizada ao destacar-se a importância científica dos fósseis para se contar a história dos processos de formação geológica da terra e da evolução das espécies. Também pode ser cumprida em sintonia com o que dispõe a Constituição Brasileira de 1988 (Artigo 216) acerca da noção de Patrimônio Cultural, associando-o à de patrimônio natural pelos docentes, promovendo-se aprendizados relativos aos processos naturais e humanos que, ao longo do tempo, foram (re)configurando o espaço caririense e atribuindo-lhe diversos sentidos identitários.

Desse modo, os capítulos intitulados “Breve histórico das pesquisas paleontológicas na Bacia do Araripe” (cap. 2), “Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens” (cap. 19) e “O Laboratório de Paleontologia da URCA-LPU” (cap. 20), podem ser utilizados como recursos para problematizar a importância histórica e cultural desses testemunhos do passado. Ao historicizarem o desenvolvimento das pesquisas paleontológicas na Bacia do Araripe, os capítulos 02 e 20 evidenciam a importância científica e, portanto, cultural, de seus fósseis para estabelecimento de elos entre passado, presente e futuro da terra e da humanidade.

Da mesma forma, o capítulo que conta a história de criação do **Museu de Paleontologia na cidade de Santana do Cariri**, além de função semelhante aos outros que foram recortados e servir para conhecimento da trajetória de sua constituição, permite pensar sobre a própria constituição de identidades regionais a partir do processo de “musealização” que realiza ao expor os fósseis encontrados na região. Isso é possível se levarmos em consideração que, ao criar-se um espaço de guarda e salvaguarda dessas peças, atribui-se a elas um valor cultural para a região. O recrudescimento das pesquisas paleontológicas, a ampliação do acervo do museu e de seu espaço, o crescente aumento de seus visitantes e a visibilidade que tem adquirido ao longo dos anos exemplificam como a presença de fósseis no sul cearense tem sido incorporada aos discursos instituidores de uma identidade regional.

Nas discussões sobre os processos que envolvem a interação humano/natureza, e em diálogo com a chamada História Ambiental, o *Guia* oferece um importante recurso: as imagens de fósseis, acompanhadas de suas dicas de identificação. De modo lúdico e informativo, as imagens podem ser usadas para interligar ensino de História e História Ambiental, considerando a caracterização da fauna e flora e a sua eventual comparação com a situação atual do ecossistema da região.

Ao problematizar historicamente as interações entre natureza e seres humanos, a História Ambiental, em outra vertente, também permite que os textos e imagens disponibilizados no guia sejam utilizados como instrumentos para a discussão sobre a apropriação simbólica dos vestígios e restos de seres vivos preservados pela natureza há milhares de anos. Nesse aspecto, é possível relacionar História/Cultura e natureza, no tempo presente, para discutir a culturalização desses objetos naturais na definição da região do Cariri cearense, abrindo caminhos para abordar atos de (re)conhecimento e de relações identitárias entre a sociedade, o mundo natural e a região.

Em todos os exemplos acima, o professor de História desenvolverá junto aos alunos a percepção da História como conhecimento que mobiliza temporalidades diversas, que relaciona passado/presente/futuro, que trabalha com a ideia de continuidades e discontinuidades, que possui várias possibilidades de abordagem das ações humanas e de fontes para compreendê-las. Usado

sozinho ou somado a outros recursos de ensino, o guia, portanto, pode ser um bom instrumento didático nas aulas de História.

Como tentamos demonstrar, até aqui, o *Guia de fósseis da Bacia do Araripe* emergiu, nesse ano de 2021 (o ano em que as ciências estiveram sob o mais forte ataque do bolsonarismo), como uma ferramenta de campo, laboratório e sala de aula para novíços e profissionais estudiosos da Paleontologia. O artefato, contudo, oferece todas as possibilidades de fomentar (e fundamentar) uma política sistemática de ensino de Ciências para a educação básica nas escolas da região, acompanhada de projetos que visem o cultivo de valores relativos à cidadania, em termos de conhecimento e preservação do patrimônio cultural.

---

### Sumário do *Guia de fósseis da bacia do Araripe*

- Prefácio
- Autores
- Apresentação
- A geologia da bacia do Araripe | Renan Alfredo Machado Bantim, Flaviana Jorge de Lima e Antônio Álamo Feitosa Saraiva
- Breve histórico das pesquisas paleontológicas na bacia do Araripe | Renan Alfredo Machado Bantim, Flaviana Jorge de Lima e Antônio Álamo Feitosa Saraiva
- 1. Plantas | Flaviana Jorge de Lima, Ana Maria de Souza Alves e Alita Maria Neves Ribeiro
- 2. Fungos | Antônio Álamo Feitosa Saraiva
- 3. Moluscos | Damares Ribeiro Alencar e Silvio Felipe Barbosa de Lima
- 4. Crustáceos | Damares Ribeiro Alencar e Olga Alcântara Barros
- 5. Miriápodes | Elis Maria Gomes Santana e Renan Alfredo Machado Bantim
- 6. Aracnídeos | Elis Maria Gomes Santana e Edilson Bezerra dos Santos Filho
- 7. Insetos | Edilson Bezerra dos Santos Filho e Gustavo Gomes Pinho
- 8. Equinodermas | Damares Ribeiro Alencar e Antônio Álamo Feitosa Saraiva
- 9. Peixes | Thatiany Alencar Batista e José Lucio e Silva
- 10. Anfíbios | Thatiany Alencar Batista e José Lucio e Silva
- 11. Tartarugas | Gustavo Ribeiro Oliveira e Thatiany Alencar Batista
- 12. Crocodilos | Renan Alfredo Machado Bantim
- 13. Lagartos | Renan Alfredo Machado Bantim
- 14. Pterossauros | Renan Alfredo Machado Bantim
- 15. Dinossauros e aves | Renan Alfredo Machado Bantim
- 16. Iconofósseis | Edilson Bezerra dos Santos Filho e Thatiany Alencar Batista
- 17. O Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens | Antony Thierry de Oliveira Salú e José Lucio e Silva
- 18. O Laboratório de Paleontologia da Universidade Regional do Cariri – LPU | Antônio Álamo Feitosa Saraiva

## Resenhistas



Jane Semeão – Doutora em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professora do Departamento de História da Universidade Regional do Cariri (URCA) e editora do blog **Resenha Crítica**. Um “oásis” chamado Cariri: Instituto Cultural do Cariri, natureza, paisagem e construção identitária do sul cearense (1950-1970) e “O que a Austrália tem nos ensinar?” O Tempo Presente nos programas de História produzidos pela Australian Curriculum and Assessment Authority – ANCARA (2008-2013). ID: <https://orcid.org/0000-0001-6804-1640>. E-mail: [janesemeão@globo.com](mailto:janesemeão@globo.com)



Itamar Freitas – Doutor em História (UFRGS) e em Educação (PUC-SP), Professor do Departamento de Educação e do Mestrado Profissional em História, da Universidade Federal de Sergipe, e editor do blog **Resenha Crítica**. Publicou, entre outros trabalhos, *Uma introdução ao método histórico* (2021) e “Objetividade histórica no Manual de Teoria da História de Roberto Pirgibe da Fonseca (1903-1986)”. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0605-7214>; E-mail: [itamarfreitasufs@gmail.com](mailto:itamarfreitasufs@gmail.com)

---

© – Os autores que publicam em *Crítica Historiográfica* concordam com a distribuição, remixagem, adaptação e criação a partir dos seus textos, mesmo para fins comerciais, desde que lhe sejam garantidos os devidos créditos pelas criações originais. (CC BY-SA).