

COLÔNIAS DE ESTROMATÓLITOS NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA NOVA, BAHIA

Reynan Lima Santos¹
Lara Beatriz Amorim dalla Costa²
José Diógenes Pereira Torres³
Bruna Iohanna Santos Oliveira⁴

INTRODUÇÃO

A Chapada Diamantina é uma região de serras situada no centro do estado brasileiro da Bahia com sua história geológica marcada por eventos cíclicos que moldaram o seu relevo e a sua biodiversidade (GIUDICE et al., 2010). Por volta de 1,1 bilhão de anos atrás, a região citada era um mar denominado “Mar Caboclo”, que se expandiu pelo seu lado norte, invadiu e recobriu a Formação Tombador, viabilizando o retrabalhamento dos seus sedimentos continentais, que favoreceram o surgimento de formas de vida primitivas (BORGES, 2021A).

No entanto, com o movimento das placas tectônicas, esses mares afastaram-se e deram lugar a um extenso sertão, onde predominam as rochas cristalinas e a vegetação xerófila, ou seja, adaptada a climas semiáridos e desérticos, características típicas do Bioma Caatinga (CASTRO, 2003).

Uma das principais evidências científicas que comprovam essas transformações é o conjunto de rochas expostas no município de Várzea Nova, na Bahia, contendo formações sedimentares biogênicas chamadas de estromatólitos, que constituem um dos mais raros registros da evolução da vida no planeta (SRIVASTAVA; ROCHA, 2002).

Apesar da importância do citado sítio geológico, sua existência é pouco conhecida pelos moradores da região. Assim, este trabalho teve como objetivo difundir o conhecimento geológico na região, a fim de constituir uma ferramenta de Educação Ambiental para a população acerca da necessidade de preservação do local, que é um patrimônio natural e geológico do Nordeste.

¹ Discente do Curso Técnico em Mineração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, reynan705@gmail.com;

² Discente do Curso Técnico em Mineração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, laradallacosta366@gmail.com;

³ Mestre em Geologia pela Universidade Federal da Bahia - UFBA, jose.torres@ifba.edu.br;

⁴ Professora orientadora: Mestra em Ciências Ambientais, Universidade Federal da Bahia - UFBA, bruna.oliveira@ifba.edu.br

METODOLOGIA

Para a construção do trabalho, houve uma visita ao sítio geológico Fazenda Arrecife, localizado no município de Várzea Nova, na Bahia, que apresenta aproximadamente 13.377 habitantes e situa-se na região imediata do município de Jacobina (IBGE, 2023).

Esse sítio possui uma área de cerca de 5 km² e está situado nas coordenadas geográficas 11°06'02.5"S e 41°01'45.9"W, no Piemonte da Chapada Diamantina (SRIVASTAVA; ROCHA, 2002). No local, foram extraídas amostras dos dois tipos de estromatólitos, fosfáticos e não fosfáticos, para analisar e compreender a formação dessas rochas antigas. Além disso, foi realizada pesquisa bibliográfica de trabalhos científicos sobre a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível observar aspectos geológicos e biológicos na área do Piemonte da Chapada Diamantina, que possui uma grande beleza natural e um relevante patrimônio histórico para o Brasil e para o mundo. Essa Chapada é um lugar rico em biodiversidade e em evidências de transformações geológicas ao longo do tempo, o que mostra a importância de pesquisas para conhecer e preservar.

Segundo Maia e Bezerra (2014), "a geomorfologia do Nordeste brasileiro é notadamente marcada por estruturas deformacionais dúcteis e rúpteis impressas no embasamento cristalino pré-cambriano". Essas estruturas influenciaram a configuração do relevo e a distribuição da drenagem na região.

Os estromatólitos são indícios de que a região já teve a presença de mar em algum momento no passado geológico, os quais se referem a formações geológicas constituídas por colônias de cianobactérias fotossintetizantes, os fósseis orgânicos mais antigos do planeta, do início da vida, responsáveis pela maior parte da geração de oxigênio na atmosfera primitiva do planeta (DAMINELI; DAMINELI, 2007).

Existem dois tipos de estromatólitos: os fosfáticos, que são maiores e têm forma de colunas cilíndricas chamadas de biohermas, com cerca de 80 cm de altura e 15 cm de largura; e os não fosfáticos, que são menores e estão associados aos fosfáticos, com cerca de 6 cm de altura e 2 cm de largura (ROCHA, 2016).

É interessante destacar, na região, a horizontalidade das camadas sedimentares, que estão planas e paralelas entre si, o que indica que foram depositadas em um ambiente aquático tranquilo e raso, como o fundo do mar, conforme o princípio da horizontalidade, proposto pelo geólogo dinamarquês Nicolau Steno, no século XVII (SILVA, 2005).

O local foi afetado pelo movimento das placas tectônicas, que são responsáveis por mudanças na forma e na posição dos continentes e dos oceanos (BORGES, 2021B). Após a deposição desses sedimentos, a região foi elevada pelo movimento das placas tectônicas, que causou o recuo do mar e a formação da atual Chapada Diamantina, com suas impressionantes paisagens de montanhas, vales, cachoeiras e grutas (DOMINGUEZ, 2012).

Oliveira (2010) também desenvolveu um trabalho sobre o sítio geológico-paleontológico Fazenda Arrecife, pesquisando os estromatólitos com um caráter científico e informativo para a população, com enfoque na educação patrimonial no município de Várzea Nova.

No estudo de Srivastava e Rocha (2002) no mesmo local, houve uma pesquisa muito minuciosa, analisando e catalogando todas as informações possíveis sobre as formações de estromatólitos no sítio, resultando em uma enorme contribuição para o conhecimento sobre esse tesouro escondido no sertão baiano.

As amostras obtidas em campo foram depositadas no Laboratório de Geologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, *campus* Jacobina, onde foi originado o trabalho e suas informações estarão disponíveis para observação e pesquisa de servidores e estudantes do instituto e para a comunidade em geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão da história geológica do planeta é essencial para entender como o mundo transformou-se ao longo do tempo e como a vida evoluiu para se adaptar a essas mudanças. Dessa forma, a difusão desse conhecimento mostra-se essencial para a preservação de sítios geológicos tão importantes, a partir da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Chapada Diamantina, Biologia, Geologia.

REFERÊNCIAS

BORGES, R. **Os mares ancestrais da Chapada Diamantina**. [S. l.], 2021A. Disponível em: <<https://geobservatorio.com/blog/os-mares-ancestrais-da-chapada-diamantina>>. Acesso em: 23 ago. 2023.

BORGES, R. **A Geologia da Chapada Diamantina**. 2021B. Disponível em: <<https://geobservatorio.com/blog/a-geologia-da-chapada-diamantina>>. Acesso em: 23 ago. 2023.

CASTRO, M. R. **Estratigrafia de sequências na Formação Tombador, Grupo Chapada Diamantina, Bahia**. 2003. Tese (Doutorado em Geologia Sedimentar) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

DAMINELI, A.; DAMINELI, D. S. C. Origens da vida. **Estudos avançados**, v. 21, p. 263-284, 2007.

DOMINGUEZ, J.M.L.S.P. 2012. Zona Costeira. In: **Geologia da Bahia: Pesquisa e Atualização**. Salvador, CBPM (Série Publicações especiais), v. 2, n. 13, p. 365-426, 2012.

GIUDICE, D.S. et al. Geologia e geoturismo na Chapada Diamantina. **Gestión Turística**, n. 14, p. 69-81, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Várzea Nova**. 2023. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/varzea-nova/panorama>>. Acesso em 02 mai. 2023.

MAIA, R.P.; BEZERRA, F.H.R. Condicionamento estrutural do relevo no Nordeste setentrional brasileiro. **Mercator**, Fortaleza, v. 13, p. 127-141, 2014.



OLIVEIRA, E.B. **O sítio geológico-paleontológico Fazenda Arrecife: potencial para promoção da educação patrimonial no município de Várzea Nova.** 2010.

ROCHA, A. J. D. **Fazenda Arrecife.** [S. l.]: CPRM, 2016. Disponível em: <<https://www.cprm.gov.br/geossit/geossitios/ver/135>>

SILVA, V.C.F. **A exploração dos recursos litológicos na região da Cidade de Pedra, Rondonópolis-MT.** Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SRIVASTAVA, N. K.; ROCHA, A. J. D. Fazenda Arrecife, BA-Estromatólitos Neoproterozóicos. **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**, v. 1, p. 63-71, 2002.