



XVIII
SBGFA
SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

BOLDERS NA PAISAGEM DO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS-RR

Carlos Alberto de Oliveira^(a), Luiza Câmara Beserra Neta^(b), Stélio Soares Tavares Júnior^(c)

(a) Departamento de Geografia, Universidade Federal de Roraima, email: carlosoliveiraeb@gmail.com

(b) Departamento de Geografia, Universidade Federal de Roraima, email: luiza.camara@ufr.br

(c) Departamento de Geologia, Universidade Federal de Roraima, email: stelio.tavares@ufr.br

Eixo: Solos, paisagens e degradação

1. Introdução

Bolders e Inselbergues são feições do relevo que ocorrem com destaque nas paisagens tropicais, muito embora sejam encontradas em diversas regiões do planeta. Têm origem a partir do intemperismo diferencial de subsuperfície em rochas principalmente graníticas que afloram acima da superfície apresentando formas e altitudes variadas e tendo como uma de suas principais características o elevado grau de inclinação.

Estudos mais recentes realizados por Maia e Nascimento (2018) destacam essas feições geomorfológicas nas paisagens do Nordeste brasileiro, mais precisamente em Quixadá-CE, Cabeceiras-PB e Pai Mateus-PB.

De acordo com Migón (2006) os inselbergues são feições isoladas que se destacam em uma paisagem pediplanada e típicas das regiões intertropicais, faixa climática em que está localizado o Estado de Roraima e mais precisamente o município de Rorainópolis, onde em seu perímetro urbano e ao longo da Rodovia BR-174 observa-se todos os processos descritos, onde a gênese e a evolução seguem a tipicidade das paisagens intertropicais.

O Estado de Roraima está localizado no Cráton Amazônico denominado Escudo das Guianas, cuja região é composta, conforme Cordani et al (2000) por rochas arqueanas e neoproterozóicas onde aflora uma vasta variedade de tipos litológicos, cronologicamente desde o paleoproterozóico até o holocênico.

No contexto geológico o município de Rorainópolis (área objeto do estudo) situa-se no domínio litoestrutural Anauá-Jatapu, com base em Rodrigues, Tavares Junior e

Beserra Neta (2014), destaca-se rochas graníticas, que se evidenciam na paisagem em forma de feições tipo inselbergues e bolders.

A região de estudo é caracterizada pela existência de grandes áreas aplainadas denominadas por Franco, Del'Arco e Rivetti (1975) de Pediplano Rio Branco-Rio Negro e Depressão Norte da Amazônia pela CPRM (1999), apresentando pequenas ondulações conhecidas regionalmente por "tesos" e geomorfologicamente denominadas inselbergues, constituídos por relevos residuais isolados ou agrupados, estruturados e representados por serras e maciços montanhosos, conforme Rodrigues, Tavares Junior e Beserra Neta (2014).

De acordo com Rodrigues, Tavares Junior e Beserra Neta (2014), a ocorrência do intemperismo em profundidade, em suítes graníticas, faz surgir blocos de granito de vários tamanhos de acordo com o grau de fratura primária e devido às características do ambiente, sua desintegração ocorre de maneira diferencial com a formação de vários blocos e matacões, dando origem aos bolders. Em Rorainópolis, nota-se que a ação conjunta do intemperismo e transporte, ao longo do tempo, promovem grandes alterações na paisagem, devido aos desgastes e aos processos de retirada do saprólito em diferentes estágios.

O objetivo do estudo é o entendimento e descrição morfológica, bem como a espacialização geográfica das feições tipo bolders na paisagem do município de Rorainópolis-RR. (Figura 1).

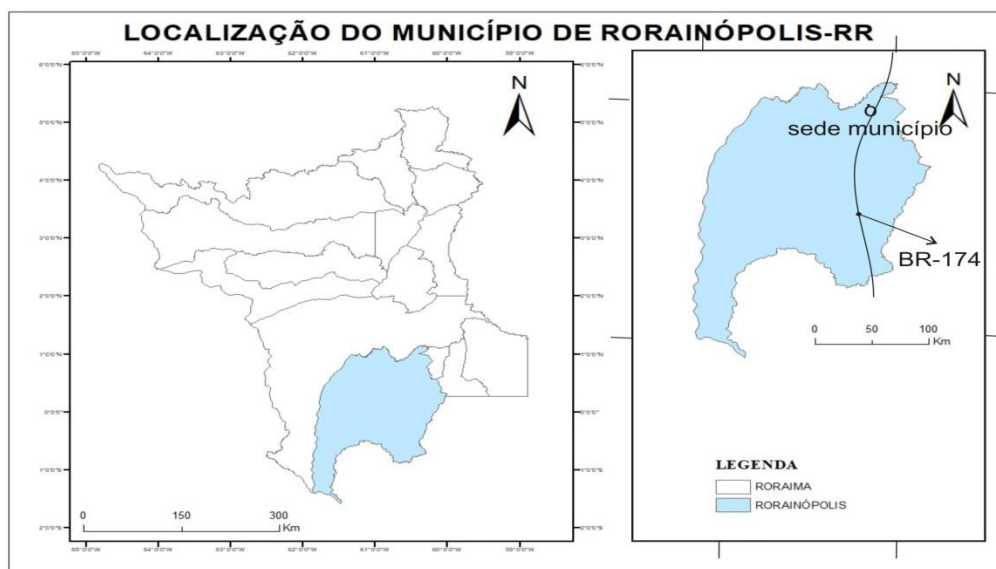


Figura 1: Localização do município de Rorainópolis-RR

Fonte: produção própria

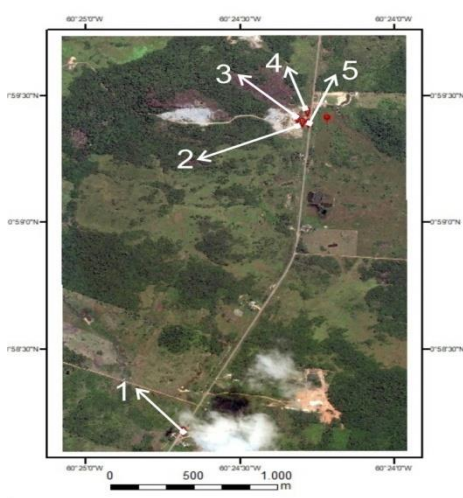
2. Materiais e Métodos

Este trabalho baseou-se em levantamentos bibliográficos sobre o tema, análise e interpretação de imagens digitais obtidas pelo sensor The Operational Land Imager (OLI) do Satélite Landsat-8 que foram adquiridas através do banco de dados do United States Geological Survey (USGS), posteriormente trabalhadas para a confecção de mapas temáticos com a utilização do software QGIS, sendo que estes procedimentos foram realizados no laboratório de geotecnologias - Hydros (UFRR). No campo foram adquiridas medidas morfométricas (largura, altura considerando da base/solo ao topo das feições dos bolders), imagens fotográficas obtidas a partir de Câmera Digital EOS Rebel T6 EF-S 18-55 f/3.5-5.6 III BR, Canon, que serviram de base para a confecção de mapas temáticos com a localização da área e a espacialização das feições do relevo estudadas.

3. Resultados e Discussão

3.1- Espacialização dos bolders

Os bolders que pontuam a paisagem do município de Rorainópolis no estado de Roraima tem sua ocorrência no compartimento geomorfológico denominado Pediplano Rio Branco-Rio Negro, que constitui uma grande planície regional representado por altitudes variando de 88 a 155 metros. Essa planura por vezes é interrompida por relevos residuais do tipo inselbergues e bolders. As feições estudadas se localizam conforme a Figura 2 e são observados na paisagem de forma isoladas e/ou agrupadas.



ORDEM	COORDENADAS	FORMATO
1	0° 58' 10.01" N 60° 24' 39.60" W	Caos de Blocos
2	0° 59' 24.01" N 60° 24' 18.91" W	Grandes Blocos
3	0° 59' 25.86" N 60° 24' 17.10" W	Grandes Blocos
4	0° 59' 22.83" N 60° 24' 16.81" W	Grandes Blocos
5	0° 59' 22.58" N 60° 24' 17.93" W	Grandes Blocos

Figura 2: Espacialização dos bolders estudados no município de Rorainópolis-RR
Fonte: produção própria

3.2- Morfologia dos Bolders do município de Rorainópolis

Os bolders estudados apresentam formas variadas, desde grandes blocos até no formato de blocos bem intemperizados com presença de caos de blocos rolados, mas com a dominância de grandes blocos. As medidas morfométricas revelam feições aproximadamente com 40cm a 12m de altura da base para o topo e 50cm a 20m de largura, no geral apresentam maior dimensão de largura do que altura. Apresentam topo tabular e vertentes íngremes aqueles de formato de grandes blocos, conforme mostrado na Figura 3.



Figura 3 -A: Bolder no formato de grande bloco isolado, com topo tabular e B: Bolders no formato de caos de blocos rolados no município de Rorainópolis-RR

Fonte: produção própria

3.3- Morfologia das micro-feições identificadas nos Bolders

As micro feições identificadas nos bolders foram as seguintes: caneluras e bacias de dissolução, conforme destaca-se na figura 4.

As caneluras se estendem do topo até a base das vertentes dos bolders, formam sulcos com dimensões variando de 10cm a 40cm de largura e 50cm a 12m de altura, constituem caminhos preferenciais da água.

As Bacias de dissolução estudadas são cavidades nas superfícies expostas das rochas graníticas, de formato circular e tamanhos variando de 20cm a 90cm de largura e 30cm a 60cm de altura, ocorrem mais comumente em declives, vindo a acumular água não drenada em seu fundo.

Os bolders que se destacam na paisagem do município de Rorainópolis-RR reúnem características comuns aos encontrados em outras regiões do país, como no Nordeste Brasileiro, aqueles destacados por Maia e Nascimento (2018).

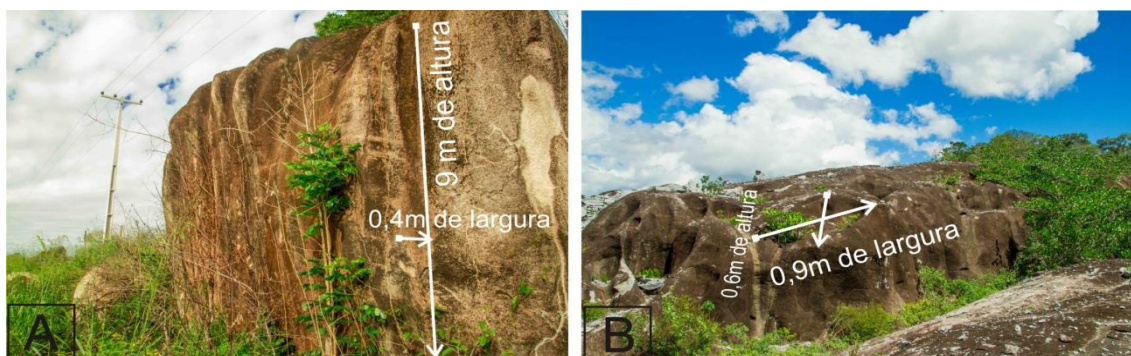


Figura 4 -A: Micro feição do tipo caneluras, com largura aproximada de 40cm e altura aproximada de 9m e B: Micro feição do tipo bacias de dissolução, com aproximadamente 60cm de altura e 90cm de largura.
Fonte: produção própria

4. Considerações Finais

Os boulders estudados no município de Rorainópolis-RR evidenciam as ações de agentes endógenos e exógenos que atuam na região gerando morfologias que se destacam na paisagem, como os ambientes graníticos das regiões intertropicais que se sobressaem às extensas áreas aplainadas.

Os blocos graníticos vêm sofrendo um intenso processo de desgaste pela forte ação intempérica ao longo do tempo geológico resultando em arranjos morfoesculturais que se comprovaram na região do município de Rorainópolis-RR.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal de Roraima pela concessão da bolsa PIC/CNPq, a qual está permitindo a iniciação na pesquisa e viabilizando a realização deste estudo.

6. Referências Bibliográficas

- CORDANI, U. G. et al. **On the origin and tectonic significance of the intra-plate events of Grenvillian-type age in South America: A discussion.** 29. ed. Journal of South American Earth Sciences, 2000. p. 143-159.
- COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS. **Serviço Geológico do Brasil Roraima Central.** Folha NA.20-X/NA.21-V, Roraima, Manaus:CPRM,1999.
- FRANCO, E.M.S.; DEL'ARCO, J.O.; RIVETTI, M. Folha NB.20 Roraima. in: BRASIL. **Projeto RADAMBRASIL.** Geomorfologia. Rio de Janeiro. DNMP. p.139 - 180, 1975.
- MAIA, R. P.; NASCIMENTO, M. A. L. **Relevos Graníticos do Nordeste Brasileiro,** Revista Brasileira de Geomorfologia (online), São Paulo, v. 19, nr 2 - 2018 (Abr-Jun), p. 373 a 389.
- MIGÓN, P. **Granite landscapes of world.** Oxford New York, 2006.
- RODRIGUES, D. D.; TAVARES JUNIOR, S. T.; BESERRA NETA. L. C. **Inselbergs e Boulders Graníticos no Contexto da Paisagem do Município de Rorainópolis-RR,** in Rorainópolis:um olhar geográfico/Maria Bárbara de Magalhães, Vladimir de Souza (org.) - Boa Vista:Editora da UFRR, 2014.