

O TRABALHO DE CAMPO: ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DO RELEVO E AS AÇÕES ANTRÓPICAS NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO - MATO GROSSO

Aline Andrade Silva¹
Jean Manoel Modesto Martins²
Rafaela Silva Neves³
Roselaine Barros de Souza⁴
Libania Pereira⁵
Leila Nalis Paiva da Silva Andrade⁶

INTRODUÇÃO

A Geografia Física investiga os fatores que contribuem para a estrutura e modelagem do relevo terrestre, as mudanças no clima, a hidrografia, o solo, a flora e fauna. Averigua os fenômenos, “buscando compreender a dinâmica do espaço geográfico”. “Os trabalhos de campo constituem uma metodologia que engloba a observação, a análise e a interpretação de fenômenos no local e nas condições onde eles ocorrem naturalmente” (NEVES, 2015, p. 15). Desse modo, “o trabalho de campo surge no ensino como complementação e visualização da teoria aplicada em sala de aula” (FERREIRA, 2017, p. 3547).

Os conteúdos discutidos em sala são essenciais para um melhor entendimento no campo, nesse caso, o relevo e a sua apropriação. “O espaço geográfico como objeto de estudo da aula de campo passa a ganhar relevância na medida em que é feita a motivação via conhecimento teórico associado às imagens do lugar, motivando a acessibilidade do processo ensino e aprendizagem” (GARÇÃO; CAMPOS, 2012, p. 117).

¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Matogrosso-UNEMAT, aline.andrade@unemat.br ;

² Graduando do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Matogrosso-UNEMAT, jeanmanoel@unemat.br

³ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Matogrosso-UNEMAT, Rafaela.neves@unemat.br;

⁴ Mestranda do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Matogrosso-UNEMAT, rosilainebarros79@gmail.com

⁵ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Matogrosso-UNEMAT, libania.pereira@unemat.br

⁶ Professora Orientadora: Professora Adjunta do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso UNEMAT/Campus Jane Vanini. Professora e Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT. Coordenadora do Laboratório de Pesquisa e Estudos em Geomorfologia Fluvial-LAPEGEOF. Líder do Grupo de Pesquisa Recursos Hídricos: Pantanal, Cerrado e Amazônia. leilaandrade@unemat.br

Nesse sentido, o relevo é um aspecto da natureza e constituinte do espaço físico que exerce grande fascínio sobre os olhares atentos à paisagem. Diante disso, ressaltam que o estudo do relevo não é comprometido apenas com denominações de diferentes modelados da superfície terrestre, como também a sua influência na organização espacial (BERTOLI; VALADÃO, 2009).

Entre os geógrafos há um consenso de que a paisagem, embora tenha sido estudada sob ênfases diferenciadas, resulta da relação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos (MAXIMIANO, 2004, p. 87).

O uso e ocupação do solo é definido pelo processo em que o relevo é fator primordial, haja vista que este vai direcionar o tipo de atividade e como ela será realizada (SILVA; SOUZA; ARAÚJO, 2022, p. 2).

O uso e o manejo de forma inadequada do solo e a falta de ações que contribuem para conservação da natureza, são responsáveis pelas perdas significativas, do solo, da matéria orgânica, dos nutrientes, biodiversidades, perdas com enchentes, principalmente da água, prejudicando o equilíbrio dos sistemas hídricos nas bacias hidrográficas (VAEZA *et al.*, 2010).

Assim, a pesquisa teve como objetivo analisar o relevo e as ações antrópicas no município de Rio Branco no estado de Mato Grosso.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O trabalho foi desenvolvido com os 32 acadêmicos do curso de Geografia durante a disciplina de Geografia Física da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Cáceres. Em sala, foram abordados textos teóricos, disponibilizados documentários e aula de campo durante o semestre.

Jatobá e Silva (2020), Silva e Baitz (2021) pontua a importância da aula de campo no meio acadêmico, pois entrelaça a teoria e a prática, especialmente ao abordar, como o homem está se apropriando da natureza por meio das atividades (Figura 1). Nesse sentido, o autor ainda pontua que as aulas de campo contribuem enquanto instrumento metodológico, principalmente quando ocorre o monitoramento das áreas.

Figura 1. Fases do trabalho de campo na disciplina de Geografia Física



Em campo, abril de 2024, foram observadas e descritas a paisagem que envolve as serras e a fisiografia do córrego Bracinho como as corredeiras e cachoeira. Para Lakatos e Marconi (2021, p. 96) “a observação é uma técnica de coleta de dados que utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”.

Para registro do local foi utilizada a câmera do Smartphone. E a prancheta, caneta e ficha de campo constando os seguintes dados: data, local, coordenadas geográficas, descrição da área como: a paisagem, os tipos de relevo e os usos da terra. Em sala, foi utilizado papel A4, lápis de cor para esboçar a paisagem e o trajeto da área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A titulação do município de Rio Branco é uma homenagem ao rio da sua nomenclatura e faz referência a colônia de Rio Branco, instituída pelo governo do estado, por meio do decreto lei nº 1598, dia 22 de maio de 1953. O domínio destas terras iniciou-se com o desenvolvimento de atividades por João Augusto Capilé, da comissão de planejamento da produção que procurava estruturar colonos que possuíam dificuldades nos municípios de Dourados e Jaciara (Prefeitura Municipal, 2021).

Quanto a hidrografia, o município de Rio Branco é banhado pelos rios: Branco, Cabaçal e Bracinho, e pelos córregos: Jiboia, Bracinho I, Pedras, Goiabeira, Onça, Cigarra, Pito, Bracinho II e Corgão (DALCICO, 2005). Geologicamente, a área de estudo compreende os Grupos: Aguapeí, Rio Branco e Parecis e Formação Pantanal e Aluviões Atuais (OLIVEIRA; SOUZA; SOUZA, 2018).

O centro urbano está situado nas proximidades da Serra do Roncador, com perfil das vertentes côncavas. No perímetro rural percorre o córrego Bracinho, afluente do rio Branco. O trajeto para acesso ao córrego possui afloramento de folhelhos, rocha sedimentar presente ao longo da estrada (Figura 2).

Figura 2. Folhelhos, rochas sedimentares localizadas na zona rural de Rio Branco



Foto: Lourena Araújo Félix (2024)

O córrego Bracinho apresenta no seu entorno regiões mais elevadas pela serra e um caimento topográfico, conforme o perfil longitudinal. Tem afloramento rochoso, fluxo turbulento com corredeiras e cachoeiras. Nas rochas graníticas aflorantes no córrego Bracinho pode-se verificar as formas erosivas pela abrasão (Figura 3).

Figura 3. Córrego Bracinho no município de Rio Branco



Foto: Autores (2024)

O córrego Bracinho possui um canal com trecho retílineo, encaixado e entalhado em formato de “U”. Devido a sua formação, possui vários pontos de trações devido ao processos externos de moldura ou escultura da área. Os espaços entre as rochas estão permitindo o desenvolvimento de plantas que estão se reproduzindo pela dispersão. Pode-se verificar que algumas estruturas litológicas encontram-se estratificadas e passam pelo processo de corrosão (Figura 4).

Figura 4. Rio Bracinho com canal encaixado



Foto: Autores (2024)

Ressalta-se que em alguns pontos desse embasamento rochoso no córrego Bracinho está instável, fator que associada a própria dinâmica fluvial do canal e os fatores morfodinâmicos intempéricos, contribui com processos erosivos das rochas, ocasionando acidentes, visto que, é uma área muito visitada por banhistas. Foi verificado um bloco rochoso que se desprendeu e atingiu o canal (Figura 5).

Figura 5. Bloco rochoso erodido no córrego Bracinho



Foto: Rafaela Silva Neves (2024)

No córrego Bracinho pode-se verificar algumas nascentes difusa com vários pontos de afloramento na margem direita. Como é uma área que possui um balneário as pessoas tem acesso direto. E contudo, o gado tem acesso no local para dessedentar-se (Figura 6).

Figura 6. Nascente no córrego Bracinho



Foto: Lourena Araújo Félix (2024)

Foi discutido com todos os acadêmicos presente na aula que a área de nascente deve ter no mínimo um raio de 50 m de preservação, conforme a legislação Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 (Brasil, 2012). Lei que não está sendo respeitada na área de estudo.

Enquanto a Lei 14.653 de 2023 “que disciplina a intervenção e a implantação de instalações necessárias à recuperação e à proteção de nascentes” (Agência do Senado, 2023). Assim, as ações devem ser providenciadas para proteção da área e placas de orientações devam ser instaladas, tanto como orientativo sobre as nascentes, bem como alertar sobre o risco de desmoronamento de blocos de rochas.

Durante o campo, pode-se observar o relevo da área de estudo e representá-lo por meio dos mapas mentais. Foi representado o percurso, a rede hídrica do córrego Bracinho, vegetação e estrutura litológica. Em tom de azul, pode-se apresentar a água, o verde a vegetação e os tons de marrom as rochas e o solo (Figura 7).

Figura 7. Esboço da área de estudo

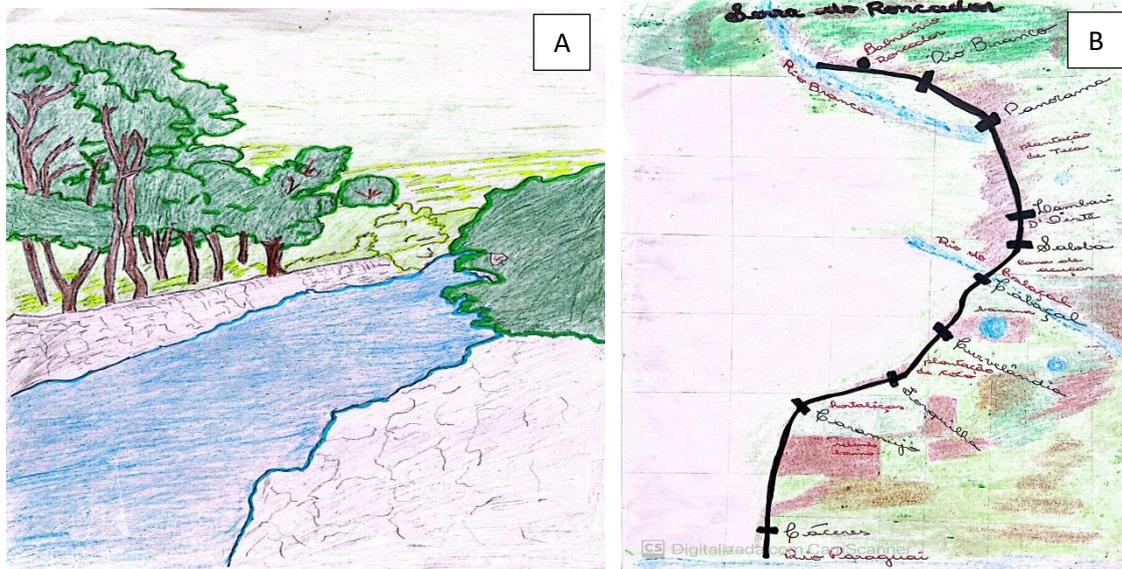


Foto: (A) Leticia Deluque; Jean Martins. (B) Ana Paula Texeira; Samuel Almeida (2024)

Pode-se observar o desmatamento e a formação de ravinas no local. As áreas de vegetação foram desmatadas para inserção do gado, considerando a área rural. Fatores que contribuem com os processos erosivos, que atualmente são ravinas, se não monitorados, podem evoluir para a voçoroca.

Assim, verifica que a área precisa de uma fiscalização eficaz, que contribua com a conservação do ambiente local, evitando o acesso principalmente nas áreas de nascentes. Pontua ainda que essa localidade, contribui para recarga do Pantanal mato-grossense na bacia do Alto Paraguai.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que a área observada passa por alterações decorrentes de fenômenos naturais, facilitadas por mecanismos morfodinâmicos e aceleradas pela intervenção humana associada às práticas agrícolas e a pecuária.

Foi observada uma fonte de água perene que atualmente está passando por modificações em decorrência do pisoteio de gado. Essas transformações comprometem o sistema fluvial do Pantanal Mato-grossense.

PALAVRAS – CHAVES: Geografia Física, Teoria, Campo, Relevo, Tipos de Usos

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Universidade do Estado de Mato Grosso. Ao Laboratório de Pesquisa e Estudos em Geomorfologia Fluvial UNEMAT/ Campus de Cáceres. Aos órgãos de fomento FAESPE, FAPEMAT, CNPq e Capes pela concessão de bolsas de estudos e financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA SENADO. Lei regula recomposição da vegetação em nascentes. Lei 14.653. **Disponível em:** <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/08/24/lei-regula-recomposicao-da-vegetacao-em-nascentes#>. Acesso em: 10 de Ago de 2024.
- BARRIGA, Fernando J.A.S. As escalas da evolução do Planeta e a Terra Primitiva.2002. Disponível em: <https://origemvida.angelfire.com/origem07.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2024.
- BALDIN, R. Sobre o conceito de paisagem geográfica. **Paisagem e Ambiente**, v. 32, n. 47, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/180223>. Acesso em: 08 ago. 2024.
- BERTOLINI, W. Z.; VALADÃO, R. C. A abordagem do relevo pela geografia: uma análise a partir dos livros didáticos. **Terra Didática**, v. 5, n. 1, p. 27-41, 2009. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v5/pdf-v5/TD_V-a3.pdf. Acesso em: 08 ago. 2024.
- BRASIL. PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA. Das Áreas Consolidadas em Áreas de Preservação Permanente. **Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012**. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/>. Acesso em: 10 de Ago de 2024.
- FERREIRA, A. C.; CARVALHO, A. F.; CARVALHO, T. V.; LIMA, V. S. Ensino de geografia física através do trabalho de campo: um relato sobre a lagoa do Açú, região norte do estado do Rio de Janeiro. In: Simpósio Brasileiro de Geografia Física e Aplicada. I Congresso Nacional de Geografia Física. **Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento**. Anais. Campinas, 2017. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/sbgfa/article/view/2106>. Acesso em: 10 de Ago de 2024.
- GARÇÃO, L. M. C.; CAMPOS, A. B. Trabalho de campo no ensino de geografia física: um relato de experiência no parque estadual do Jalapão do Tocantis. **Temporis (ação)**. V. 11, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/temporisacao/article/view/884/791>. Acesso em: 07 de Ago de 2024.
- JATOBÁ, L.; SILVA, A. F. A excursão linear como instrumento do processo ensino-aprendizagem em Geografia Física. **Ciência Geográfica**. Vol. XXIV (1). 2020. Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXIV_1/agb_xxiv_1_web/agb_xxi_v_1-13.pdf. Acesso em 07 de Ago de 2024.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597026610. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026610/>. Acesso em: 29 jul. 2024.

- MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **RAEGA**. N. 8, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3391/2719>. Acesso em: 08 ago. 2024.
- MUNICIPAL, P. História do Município. **Prefeitura Municipal**. Publicado em 12 de maio de 2021. Disponível em: <https://riobranco.mt.gov.br/municipio/historia/797-historia-do-municipio>. Acesso em: 20 mai. 2024.
- NEVES, K. F. T. V. **Os trabalhos de campo no ensino de geografia**: reflexões sobre a prática docente na educação básica. Ilhéus: Editus, 2015. Disponível em: http://www.uesc.br/editora/livrosdigitais2016/os_trabalhos_de_campo_no_ensino_de_geografia.pdf. Acesso em: 07 de Ago de 2024.
- OLIVEIRA, J. D; SOUSA, J. B; SOUZA, C. A. Caracterização ambiental da bacia hidrográfica do rio Branco, contribuinte do pantanal mato-grossense. **Revista Equador**, v. 7, n. 1, p. 53-71, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/360597105>. Acesso em 06 de Ago de 2024.
- SILVA, J. R.; SOUZA J. C.; ARAÚJO F. M. A influência do relevo no processo de uso e ocupação do solo no município de Niquelândia/Goias: **Élisée - Revista De Geografia Da UEG**, v.11 n.1, 2022. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/elisee/article/view/12834>. Acesso em: 08 ago. 2024.
- SILVA, P. F.; BAITZ, E. O. F. O ensino de Geografia física: uma proposta de roteiro de campo no sítio urbano de Ilhéus, Bahia/Brasil. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. V. 11, n. 21, p. 05-27, 2021. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/932/510>. Acesso em: 10 de Ago de 2024.
- VAEZA, R. F., OLIVEIRA FILHO, P. C. D., MAIA, A. G., DISPERATI, A. A. Uso e ocupação do solo em bacia hidrográfica urbana a partir de imagens orbitais de alta resolução. **Floresta e Ambiente**, v. 17, n. 1, p. 23-29, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/j/floram/a/B5Jhry3Q3j8b7yJTtyJBNNnK/?lang=pt#>. Acesso em: 08 ago. 2024.