



A geomorfologia no planejamento urbano e na prevenção de desastres naturais

Jornal da Universidade / 29 de maio de 2024

Artigo | Abdul Luis Hassane e Nina Simone Vilaverde Moura refletem sobre importância do estudo do relevo na modificação do espaço geográfico para mitigar eventos de inundação ou deslizamento de terra

*Foto: Flávio Dutra/JU

A Geomorfologia é um ramo científico da Geografia Física voltado ao estudo do relevo e da dinâmica responsável pelo seu funcionamento que permite compreender a configuração da superfície terrestre. Trata-se de uma abordagem fundamental, pois o relevo se configura como um importante condicionante às atividades humanas e, conseqüentemente, para a organização do espaço geográfico. As análises geomorfológicas que caracterizam as formas de relevo são realizadas em diferentes níveis de escalas espaciais (regional e local) relacionadas aos processos que operam na formação das paisagens.

No campo do conhecimento geográfico, o estudo da Geomorfologia oferece métodos para examinar mudanças espaciais nos ambientes naturais e humanos, além de uma perspectiva analítica para compreender as dinâmicas atuais e pretéritas destes sistemas. A Geomorfologia urbana procura compreender a relação existente entre a combinação dos fatores do meio físico (chuvas, solo, encostas, rede de drenagem, cobertura vegetal, entre outros) e os impactos provocados pela ocupação urbana, que causam a deflagração e aceleração dos processos geomorfológicos (movimentos de massa e inundações), o que, muitas vezes, assume um caráter catastrófico.

A comunidade científica vem reconhecendo a importância da abordagem geomorfológica no estudo que envolve o mapeamento das áreas de riscos de desastres naturais. A análise do processo de ocupação e expansão urbana de um município permite, em alguns casos, identificar grandes modificações em decorrência de obras de infraestrutura urbana que alteram o relevo e os processos morfogenéticos, podendo criar novas formas de relevo ou eliminar morfologias originais. Para isso, torna-se necessário estudar as especificidades dessas modificações, incluindo as características intrínsecas à dinâmica natural e as mudanças proporcionadas pela intervenção humana.

A Geomorfologia urbana envolve o estudo das formas de relevo em ambiente urbanos, considerando como as atividades humanas e a urbanização afetam a paisagem. O processo de urbanização e o rápido crescimento populacional das cidades, ao longo das últimas décadas, trouxeram uma série de problemas socioespaciais e ambientais que não são adequadamente consideradas, especialmente para a moradia das comunidades mais vulneráveis socialmente.

Durante o crescimento das cidades, o relevo é modificado no intuito de atender as necessidades urbanas no âmbito econômico em detrimento das questões sociais. Nesse contexto, as encostas são modificadas, os rios canalizados, as áreas úmidas eliminadas, alterando a funcionalidade original das formas de relevo.

A aceleração da expansão urbana em áreas estratégicas para o desenvolvimento das atividades econômicas e sociais, como margens dos rios, deltas, lagos e zona costeiras, de forma insustentável, por falta de informação e observância dos impactos da alteração topográfica do relevo, tem ocasionado problemas ambientais.

A ocupação das encostas em áreas urbanas intensifica o escoamento superficial, devido à baixa infiltração ocasionada pela impermeabilização e retirada de vegetação do solo, e altera as condições hidrológicas dos canais fluviais naturais, muitas vezes com um sistema de drenagem inadequado. Nesse sentido, todas essas ações antrópicas são, no mais das vezes, realizadas sem a observância de uma análise que considere os fundamentos dos estudos em Geomorfologia, resultando em destruição da infraestrutura, danos materiais, prejuízos socioeconômicos e ambientais e, o mais grave, perda de vidas humanas.

Diante dos pressupostos elencados acima, considera-se extremamente relevante a análise geomorfológica, entre outras perspectivas do conhecimento científico, para compreender as causas e as conseqüências da interferência antrópica no ambiente natural em estudos direcionados ao planejamento territorial e ambiental.

Dessa maneira, a contribuição da Ciência Geomorfológica ao planejamento e desenvolvimento urbano está pautada em: estudos para (re)estrutura do espaço urbanizado; estudos específicos no contexto dos impactos ambientais; diagnósticos ambientais em áreas de risco aos eventos de enchentes, inundações, alagamento e movimentos de massa, erosão, assoreamento e contaminação do solo e da água. Contudo, todos os ramos do conhecimento científico contribuem para entender e indicar caminhos para a prevenção ou mitigação dos problemas ambientais no espaço urbano e rural, pois trata-se de uma abordagem multidisciplinar.

Abdul Luis Hassane é doutorando no Programa de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e docente na Universidade Zambeze (UniZambeze) – Moçambique.
Nina Simone Vilaverde Moura é professora do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

"As manifestações expressas neste veículo não representam obrigatoriamente o posicionamento da UFRGS como um todo."

:: Posts relacionados



A prevenção a desastres naturais exige cooperação entre estado e cidadãos



A presença negra num bairro riograndino



O debate sobre o gerenciamento de recursos hídricos



O sistema de proteção contra inundações de Porto Alegre

:: ÚLTIMAS



Carta aos leitores | 13.06.24



Conhecimento do português proporciona acolhimento para imigrantes que vivem no Brasil



Movimento de plataformização do trabalho docente



O Direito e a prevenção de desastre ambiental



Atuação do NESA-IPH frente às inundações



A presença negra num bairro riograndino



Carta aos leitores | 06.06.24



A cultura Hip Hop expressa sua coletividade em espaços que demarcam sua presença no RS



Impercepção botânica na política ambiental



Árvores podem aliviar deslizamentos e enchentes

INSTAGRAM

jornaldauniversidadeufrgs
@jornaldauniversidadeufrgs

Follow

REALIZAÇÃO

JORNAL DA
UNIVERSIDADE

UFRGS
SECOM

UFRGS

CONTATO

Jornal da Universidade
Secretaria de Comunicação Social/UFRGS

Av. Paulo Gama, 110 | Reitoria – 8.andar | Câmpus Centro |
Bairro Farroupilha | Porto Alegre | Rio Grande do Sul | CEP:
90040-060

(51) 3308.3368

jornal@ufrgs.br

View on Instagram