

Editorial Revista Espinhaço

Miguel Fernandes Felipe*

* Geógrafo (IGC-UFMG). Mestre em Geografia (IGC-UFMG). Doutor em Geografia (IGC-UFMG). Professor da UFJF.

Entender as formas da superfície terrestre e os processos que as criam. Este é o ousado trabalho da Geomorfologia. Olhar para os contornos da Terra, em múltiplas escalas, e tentar compreender suas mudanças ao longo do tempo. Atentar para as transformações químicas de um mineral primário e secundário e, ao mesmo tempo, discutir a formação de um orógeno em um contato convergente de placas tectônicas. Mas por que não deixar as coisas um pouco mais difíceis? Deixá-las ainda mais complexas? Basta incluímos no raciocínio os seres humanos, a sociedade... Essa é a missão da Geomorfologia Ambiental.

Em uma conjuntura histórica na qual as questões ambientais permeiam os mais diversos campos do conhecimento, a Geomorfologia amplifica suas interfaces com a ecologia, a sociologia, o urbanismo, as engenharias, etc., fazendo nascer um ramo preocupado, essencialmente, com o meio ambiente. Estudos que antes tinham como objetivo caracterizar, descrever e mensurar, por exemplo, uma voçoroca e seus processos associados, agora passam a questionar as causas e consequências do voçorocamento para a população direta e indiretamente atingida pelo fenômeno. A Geomorfologia Ambiental não se dá por satisfeita ao estudar uma forma, ela quer se debruçar sobre as relações desta forma com a sociedade e os demais elementos do sistema ambiental. Por esse motivo, seus estudos são predominantemente de grande escala espacial (pequenas áreas), de recorte temporal relativamente curto e com resultados pragmáticos.

Todavia, não se pode falar de meio ambiente sem falar dos recursos hídricos. A água sempre foi um elemento de primeira importância na Geomorfologia: agente dos processos erosivos, engatilhador dos movimentos de massa, essencial ao intemperismo, entre tantas outras funções. No âmbito da Geomorfologia Ambiental, entretanto, ela ganha ainda mais importância, pois é um elemento entre os mais suscetíveis às intervenções antrópicas, invariavelmente refletindo, seja do ponto de vista qualitativo ou quantitativo, as formas como os grupos sociais se apropriam do espaço. Assim, os estudos de Geomorfologia Ambiental andam muitas vezes lado a lado aos estudos sobre os recursos hídricos.

A partir desse cenário, em uma perspectiva arrojada e vanguardista, a Revista Espinhaço apresenta sua edição temática de “Geomorfologia Ambiental e Recursos Hídricos”. Os seis artigos veiculados retratam uma diversidade de assuntos, fundamentalmente interdisciplinares, com metodologias diversas, que versam

sobre importantes unidades geomorfológicas do estado de Minas Gerais.

O Quadrilátero Ferrífero é retratado em dois trabalhos. No primeiro, intitulado “Estilos fluviais de fundos de vale no Quadrilátero Ferrífero: o caso do Ribeirão do Gaia”, Patrícia Garcia e Antônio Pereira Magalhães Junior (UFMG) utilizam um estudo de caso para propor uma adaptação de tradicionais metodologias de classificação de estilos fluviais. Com um bom controle de campo associado à técnicas de geoprocessamento, o artigo traz como produto interessantes e didáticos croquis esquemáticos, que reafirmam a diversidade de características fluviais ao longo do perfil longitudinal do Ribeirão do Gaia. Já o artigo “Reflexões sobre os critérios de cálculo de vazões outorgáveis em áreas de conflito do estado de Minas Gerais: o caso da bacia do Ribeirão Ribeiro Bonito” envereda-se por um problema recorrente na gestão dos recursos hídricos: as vazões outorgáveis. Rodrigo Silva Lemos (UFMG) e Antônio Pereira Magalhães Junior (UFMG) compararam os resultados de modelos matemáticos de estimativa de vazão (utilizados como base para o gerenciamento da oferta de água) com mensurações de campo. Os resultados que apresentam são inquietantes, uma vez que os modelos comparados apresentam respostas sensivelmente distintas para uma mesma área. Além, os dados de campo não corroboraram os cálculos da regionalização das vazões, o que suscita questionamentos acerca da melhor forma de se definir as vazões outorgáveis.

Outra importante unidade geomorfológica mineira, a Serra do Espinhaço Meridional é apresentada no trabalho de Adriana Lacerda de Brito (UFU) e Nelio Paulo Sartini Dutra Junior (UFU). O trabalho “A geodiversidade na unidade de conservação do Parque Nacional da Serra do Cipó (MG)” liga dois assuntos relativamente recentes na Geomorfologia: a geodiversidade e a proteção ambiental. Tendo por base reflexões teóricas sobre o plano de manejo do referido parque, os autores apontam para uma carência de pragmatismo para com os conceitos de geodiversidade e geoconservação. Assim, emitem um alerta para os gestores ambientais sobre a necessidade de se pensar estratégias de garantir a proteção do patrimônio geológico-geomorfológico.

A porção mineira da bacia do Rio Doce é o recorte espacial do trabalho desenvolvido por Mirella Nazareth de Moura e Miguel Fernandes Felipe (UFJF), intitulado “Aplicação da lógica nebulosa na classificação do grau de naturalização das águas na bacia do Rio Doce”. Utilizando

uma metodologia inovadora, ainda pouco utilizada nas ciências ambientais, os autores classificaram as águas do Rio Doce e seus tributários quanto ao seu distanciamento da condição pristina (o que chamaram de grau de naturalização). Os dados de entrada no modelo foram a série histórica de qualidade das águas de todas as estações de monitoramento da bacia. Os resultados mostram que em praticamente todas as amostras analisadas houve um percentual não desprezível de inserção na classe de baixo grau de naturalização, reafirmando a já reconhecida má condição ambiental das águas da bacia do Rio Doce.

A Serra da Mantiqueira aparece em dois trabalhos que tem o município de Juiz de Fora-MG como foco. No texto “Zoneamento de risco à ocorrência de escorregamentos: uma aplicação na bacia do Córrego Matirumbide, Juiz de Fora, MG”, Marcelle Gualtieri Honório Pechincha (UFJF) e Ricardo T. Zaidan (UFJF) discorrem sobre um dos temas mais abordados dentro da Geomorfologia Ambiental: os movimentos de massa. Através da aplicação de um modelo geoestatístico (SINMAP), os autores apresentaram a espacialidade do risco à escorregamentos em uma bacia hidrográfica no município de Juiz de Fora. Para tanto, foram cruzados em ambiente digital os mapas de probabilidade de ocorrência de escorregamentos e de uso e ocupação da terra. Como resultados, os autores alertam que grande parte da bacia encontra-se em alto risco. Também na Serra da Mantiqueira foi desenvolvido o trabalho de César Henrique Barra Rocha (UFJF) e Leonardo Pimenta de Azevedo (IEF/MG), intitulado “Avaliação da presença de metais pesados nas águas superficiais da Bacia do Córrego São Mateus, Juiz de Fora (MG), Brasil”. O texto traz os resultados de um monitoramento mensal de metais pesados na água do Córrego São Mateus entre maio e setembro de 2014. Os resultados alarmantes mostram a contaminação de todas as amostras, o que é explicado pelos autores a partir da disposição inadequada de lixo urbano e industrial e da ocorrência de cavas de mineração na bacia.

Essa edição traz ainda uma resenha realizada por Bárbara Thaís Ávila de Oliveira (UFJF) e José Oliveira de Almeida Neto (UFJF) do livro *Landscapes and Landforms of Brazil*, organizado por Bianca Vieira, André Salgado e Leonardo Santos, lançado em 2015. O livro faz parte de uma série internacional denominada *World Geomorphological Landscapes*, apresentando uma coletânea de capítulos assinados por diversos geomorfólogos brasileiros sobre as paisagens de exceção no nosso país. Apesar de recente, o livro já vem sendo considerado uma referência ímpar para a compreensão da Geomorfologia do Brasil.

Por fim, a edição se encerra com uma entusiasmada entrevista com o Professor André Augusto Rodrigues Salgado, Presidente da União da Geomorfologia Brasileira. Em uma conversa amistosa, o Prof. André Salgado comenta sobre sua carreira, sobre diversos assuntos da Geomorfologia e sobre as perspectivas para o futuro desse campo do conhecimento no Brasil. Além disso, ele explica a importância da Geomorfologia Ambiental e dos Recursos Hídricos tanto em termos científicos, quanto sociais.

Esperamos que essa edição especial aguace os interesses da comunidade geográfica por um tema de tamanha relevância. Desvendar os mistérios da Terra é uma tarefa árdua, porém, prazerosa. Boa leitura!